



SELBST IST DER

MACHEN ODER MACHEN LASSEN? – VOR DIESER FRAGE STEHEN DIE MANAGER VON FERTIGUNGSBETRIEBEN OFT. EINEM SCHWEDISCHEN UNTERNEHMER FIEL DIE ENTSCHEIDUNG SEHR SCHNELL SEHR LEICHT.

— »Ach, das haben wir doch schon vor 25 Jahren so gemacht!« So klingt es oft, wenn der Senior auf seine Art und Weise versucht, an neuen Geschäftserfolgen der Sheet-metal-fans von GSW teilzuhaben. Aber nicht zu allen Dingen, die seit seinem nunmehr zweijährigen offiziellen Ausscheidungs-jubiläum passierten, kennt der

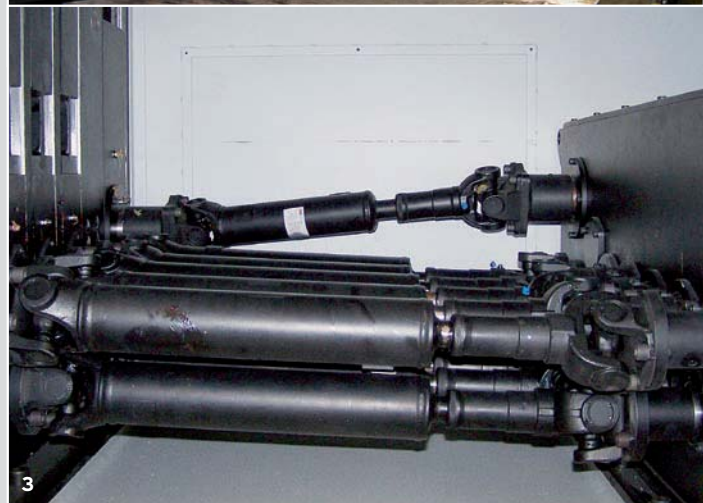
»Ehrenpräsident« der »Fans« eine historische Parallele. Und so herrschte, als es um die Schneidanlage ging, die wir heute beschreiben, ein etwas anderer Ton: »Mensch Junge, da habt ihr aber gute Arbeit geleistet«, schwingt sich Gerhard Schwabe, Unternehmensgründer von 1963, zu einem für seine Generation hochtönen-

den Kompliment auf. Und dazu hatte er sicher allen Grund. In der bbr 6/2008 wurde unter dem Thema »Perfekte Coilnutzung« vorgestellt, was den Vater des heutigen Chefs so begeisterte: eine Kombinations-Längsquerzteilanlage, oder auf Neudeutsch »Multi-Blanking-Line«, mit Ehrfurcht gebietenden Leistungsdaten.

Blechstreifen in einer Produktionsanlage zu spalten und querzuteilen ist schon an sich eine nicht gerade einfache Aufgabe. Allzu viele Prozesse wollen genau aufeinander abgestimmt sein. Die Sheet-metal-fans hatten hiermit schon durchaus Berührungspunkte in der Vergangenheit – aber noch nie so »gewaltig«: Querschnitte



- 1 _ Gesamtanlage mit Abwickler, Richtmaschine, Spaltanlage und Querteilschere.
- 2 _ Die hydraulische Einführhilfe erlaubt das Vorbringen großer Bandquerschnitte ohne manuellen Eingriff.
- 3 _ Schwerer, dauergeschmierter Gelenkwellenantrieb für die Richtmaschine.



MANN!

von 1.500 x 6 mm, 15 t Coil-Gewicht und teilweise sogar breite Bänder mit 8 mm Dicke – das klingt eher nach einer Anlage aus dem Stahlservice-Center ...

Und doch können solche Leistungsriesen auch für den Endverbraucher interessant sein! Dies soll in den folgenden Zeilen einmal aufgezeigt werden. Die meisten Betriebe, die wir im klassischen Slang als »Blechler« oder feiner als »Schneidbetriebe« bezeichnen, leben davon, ihren Kunden so flexibel wie möglich meist klei-

ne Chargen speziell zugeschnittener oder auch gebogener Blechtafeln und -profile oder kleine Stanzprodukt-Chargen mit möglichst kurzem Vorlauf liefern zu können. Dafür investieren sie in Biegemaschinen und Abkantpressen, in Stanz-Nibbel-Maschinen, Laser- und teilweise auch Wasserstrahl-Schneidanlagen. Die Industrie ist vielseitig ...

Nun brauchen die Maschinen Futter. In der Regel ernähren sie sich von Blechtafeln als täglich portionierte Rationen. Der Schneidbetrieb kauft dafür

Bleche bei seinem Stahlservice-Center ein. Gerne würde er für den Auftrag von Kunde »Müller« die Tafel in den Abmessungen von 1.300 x 975 mm beschaffen – und davon am liebsten nur die gewünschten sechs Stück ...

Das Servicecenter, das sich das Prädikat für exakt zugeschnittene Tafeln hoher Qualität (sogenannte Tailored blanks) verliehen hat, bedauert: »Leider können die großen Spaltanlagen für diese Abmessung nicht umgerüstet werden. Wenn überhaupt, vielleicht in vier bis

sechs Wochen, wenn die anderen Großaufträge abgearbeitet sind – aber dann nur mit einem Zuschlag von 15 Prozent.« ... Nun hat der Schneidbetrieb vor anderthalb Jahren extra in ein aufwendiges, intelligentes Lagersystem für seine unterschiedlichsten Blechgrößen investiert, und jetzt bekommt er keinen Nachschub. Dann muss er eben – wie so oft – auf seine Standardtafel von 1.500 x 1.000 mm zurückgreifen. Hoffentlich bezahlt Kunde Müller den im Preis versteckten Verschnittanteil ... →



4 _ Zweistöckig: Die obere Rollenbahn führt die Bleche aus der Querteilschere, die untere fördert sie in die Folgemaschine: eine schwere Stanze.

5 _ Über den Rollenbahnen ein zehnstöckiges Magazin für die Bleche.

6 _ Ein gerichtetes Blech fährt durch die Querteilschere.



Die Sheet-metal-fans haben seit etwa einem Jahr begonnen, einen Flyer in mehreren Sprachen in Umlauf zu bringen: »Selbst ist der Mann – oder: Warum schneiden Sie nicht selbst?« heißt es dort etwas salopp, aber Interesse weckend im Titel. In der nachfolgenden Lektüre wird mit Berechnungsbeispiel deutlich gemacht, welche Vorteile das Coil haben kann: Neben Einsparung durch einen reduzierten Preis pro Tonne und wesentlich weniger Verschnitt verringert sich der Platzbedarf fürs Materiallager, gleichzeitig schnell die Reaktionsflexibilität auf kurzfristige Kundenwünsche nach oben ...

»Wir haben mit einer neuen Querteilanlage in diesem Jahr darüber hinaus beweisen können, dass auch die Qualität in Planheit und Parallelität unserer Tafeln auf höchstem Niveau liegt«, ergänzt Schwabe. Er bezieht sich damit auf den Verkauf einer Anlage für Feinblech mit einer hochpräzisen Richtmaschine mit 21 Walzen in »6-high«-Ausführung. »Wenn der Kunde hier den entscheidenden Euro mehr auszugeben bereit ist, muss seine Anlage in der spezifischen Tafelqualität derjenigen des Servicecenters in nichts nachstehen. Im Gegenteil: Dadurch, dass die für den Eigenbedarf eingekaufte Anlage meist ein kleiner gestecktes Fenster an Materialquerschnitten hat, können materialspezifisch perfekte Ergebnisse in der Planheit erzielt werden!«

Doch zurück zur Kombinations-Längsquererteilanlage vom Kunden »Peder« aus Schweden. Hier waren Planheit und Parallelität nur in soweit wichtig, als die entstehenden Tafeln gut weiterverarbeitbar sein mussten. Wesentlich war hier, die extremen Querschnitte von maximal 54.000 mm² zu bewältigen (bei dieser Angabe wird die maximale Banddicke quadriert, um im Vergleich die Maschinenbelastung besser abzubilden).

Natürlich sieht die Welt des Tafelverarbeiters nicht immer so unrosig aus, aber es ist sicher eine reale Tendenz, dass mit sinkender Stückzahl und steigender Vielzahl benötigter Tafelzuschnitte die Verfügbarkeit sinkt und der Preis pro Einheit damit ansteigt.

Genau einer solchen Situation sah sich ein schwedischer Kunde der Sheet-metal-fans gegenüber: Kauft er für sein neues Projekt, die Herstellung extrem leichtgewichtiger und tragfähiger Stahlträgertafeln, zu oder schneidet er sie sich selber? Eine Anlage, die dicke Trägerbleche bis 8 mm schneiden und Verbindungsbleche bis 4 mm spalten kann, würde sicherlich fast eine Million kosten. Aber einen Betrieb zu finden, der bereit ist, mit einem Durchsatz von weniger als fünf Teilen pro Minute unterschiedlichste Größen innerhalb von

Stunden zu liefern? Da muss der Stückpreis doch immens sein ... So rechnete der Kunde – und kam schnell zu dem Entschluss, mit seiner Produktion nur mit einer eigenen Anlage flexibel und auf Dauer günstig sein zu können.

Schon 2006 auf der Euroblech in Hannover begann er seine Suche nach einem geeigneten Lieferanten – bei so vielen hochkarätigen Ausstellern musste er doch fündig werden! Die Sheet-metal-fans von GSW erinnern sich an ein vom Kunden gut geplantes, methodisches Gespräch. Dennoch war die Angebotsphase danach langwierig: Oft kamen neue Ideen hinzu, und auch GSW revidierte sich mit besseren Lösungen. Nie riss das gegenseitige Vertrauen. Anfang 2008 war es dann soweit, dass Benjamin Schwabe erfolgreich von seinem Besuch in Schweden

zurückkehren konnte – der Handschlag war gemacht. Das Projekt war weit unter der Million geblieben – Kunde und auch GSW waren mit den Zahlen sehr zufrieden.

Benjamin Schwabe reflektiert: »Peder (die beiden waren schneller auf per Du als üblich ...) ist ein fantastischer Geschäftspartner! Ich bin begeistert davon, mit welcher Weitsicht er dieses große Projekt, das ja noch viel mehr als die Schneidanlage umfasst, plant und verfolgt!« Man hört ihm an, dass er über einen Freund redet. »Mit unserem Team versuchen wir ja schon seit längerer Zeit, Kunden und Markt zu sensibilisieren und zu schulen, damit in vielen Fällen der Wechsel von der Tafel zum Coil einfach Sinn ergibt. Peder war hier für uns quasi die Dynamisierung dieses Prozesses«, meint Schwabe weiter.

»Your straightener looks much bigger than I expected«, kommentiert Peder bei der Abnahme. Zehn Richtwalzen mit 100 mm Durchmesser, 200er-Einzugswalzen und über 300 mm hohe Quertraversen über den Oberwalzen zur Versteifung ergeben zumindest für den »Nicht-Walzwerkler« auch wirklich ein monströses Bild ...

Doch die Kernherausforderung war weniger das Richtwerk – hier hat GSW schon größeres geleistet (in Kentucky steht eine Richtmaschine vor einer 1.400-t-Feinschneidpresse für Bänder bis etwa 65.000-mm²-Querschnitten) – als vielmehr die Spaltmaschine. Bisherige Erfahrungen reichten bis 3,0 mm Banddicke. Jetzt musste ein weiterer Millimeter verarbeitet werden können, auf 1.500 mm Breite mit drei Schnitten. Insgesamt gibt es sechs Messerpaare. Damit für weniger Schnitte nicht immer alle Messer ausgebaut werden müssen, können zwei Messerpaare komplett seitlich »geparkt« werden. Das macht die Welle 2.000 mm breit und konsequenterweise 250 mm stark. »Unsere Berechnungen ergaben minimal 220 mm Wellendurchmesser – der Rest war Angst«, schmunzelt Chefkonstrukteur Klaus Walter.

ALLES MADE IN GERMANY

Für das Antriebskonzept wählten die »Fans« hier das »weiche« Prinzip der Hydraulik: Ein über 20 kW starkes Aggregat mit 250-l-Tank lässt Spaltmaschine samt Saumwickler mit spieldischer Kraft drehen.

»Einziger Zukauf war die Querteilschere. Und zwar aus Norddeutschland! Dieser Hydro-Koloss kann 10 mm VA-Stahl wie das heiße Messer die Butter schneiden.« Benjamin Schwabe ist glücklich über sein »Schnäppchen aus Bremen«. »Wir haben hiermit nicht nur uneigennützig den Standort Deutschland gestärkt, sondern ein Produkt von sehr gutem Preis-Leistungs-Verhältnis.«

Dann nahte die Abnahme mit dem Kunden. Danach sollte eine Hausmesse stattfinden – also musste wirklich alles passen. Zum ersten Mal wurde das große Coil aufgelegt: 1.400 x 4 mm eines gehärteten Stahlbandes ... Die Haspel mit ihrer vollverzahnten Spreizung bleibt standhaft, die Richtmaschine walkt perfekt – dann bleibt die Spaltanlage stecken!

»Das war schon ein großer Schreck!« Doch Klaus Walter

kann schon wieder lächeln: »Wir hatten vorher immer mit 2,4-mm-Band »geübt« und jetzt für die 4 mm noch ein Spaltmesserpaar zuviel im Einsatz. Damit stieg natürlich die Belastung extrem an. Mit der schnell erfolgten Korrektur lief dann aber alles wie geschmiert.«

Der Abnahmetag war entspannt. Schnell gab es die Unterschrift – Hausmesse und Auslieferung konnten kom-

men ... Ersterer war sehr erfolgreich. Viele Besucher entdeckten die Vorteile des »Selberschneidens« für sich selbst. Die Inbetriebnahme im neuen Werk des Kunden in Polen war überraschend schnell erledigt, und die Produktion konnte nach Abschluss anderer Restarbeiten bei Folgemaschinen schnell beginnen. Heute läuft das System seit Monaten ohne Beanstandungen. —

WWW.GSW-GROUP.COM




Westfalen

Runden-Rekord.

Mit Ekonor Rohre schneller schweißen.

Zeit sparen: Mit dem patentierten Ekonor-Schweißverfahren. Rohrverbindungen bis 5 mm in einer Lage ohne Zusatz steigern die Wirtschaftlichkeit. Die regelbare Kühlung senkt gezielt die Temperatur in Schweißnaht und Wärmeeinflusszone. Das reduziert Wartezeiten zwischen den Lagen. Zudem vermeidet das Verfahren Anlauffarben, minimiert die Korrosionsgefahr und erlaubt durch die integrierte Kamera direkte Qualitätskontrolle.

Und wann soll's bei Ihnen richtig rund gehen? – Rufen Sie an, schreiben, faxen oder mailen Sie.

Westfalen AG · Technische Gase · 48136 Münster
Fon 02 51/6 95-0 · Fax 02 51/6 95-1 29
www.westfalen-ag.de · info@westfalen-ag.de

Gase, Service
und Know-how