



Foto: GSW Schwabe

Die realisierte Coilzuführanlage ist für ein Stahlband von 1.000 mm x 2,5 mm ausgelegt und kann Coils bis 12 t verarbeiten.

## Gepflegter Maschinenbau VIII

Im achten Teil des Vlogs „Gepflegter Maschinenbau“ berichtet GSW-Vorstand Benjamin Schwabe über die Realisierung der Zuführung einer großen Bandanlage.

Was ist eigentlich eine Bandanlage? Im Grunde jede Linie, die Coils bewegt. Bei GSW hat man dazu drei Bereiche definiert: Schneiden, Umwickeln und Zuführen. Um letzteren geht es in dieser Folge von „Gepflegter Maschinenbau“ – das Zuführen von Coils. „Empfänger“ ist eine 500-t-Presse, auf der im Folgeverbund Teile gestanzt werden. Die Anwendung ist dynamisch, sodass eine konventionelle Bauweise, bei der zwischen Richtanlage und Taktvorschub eine Bandschleife eine hohe Dynamik ermöglicht, gewählt wurde. Im gewählten Beispiel konnten die Sheet metal fans von GSW Schwabe eine aus ihrer Sicht vollständige Linie – inklusive dem Walzenvorschub – gestalten. Für das Zusammenführen von Vorschub und Presse ist dafür Abstimmung notwendig. Eine Schnittstelle muss definiert werden. Gemeinsam mit dem Pressenhersteller hat GSW hier einen sehr effizienten Weg gefunden. So wurde die mechanische

Anbausituation im Auftragsverlauf immer aktuell abgestimmt, die planungs- und regeltechnischen Umfänge und Verantwortlichkeiten blieben aber immer gleich: GSW liefert den Vorschub inklusive Servomotor und Getriebe – die Positioniersteuerung mit deren Visualisierung integriert der Pressenhersteller aber in seinem System, und er übernimmt auch alle Nebenfunktionen wie das Zwischenlüften oder die Höhenverstellung. „Das ist für den Bediener besonders angenehm, da er quasi alles vom Hauptpanel aus steuern kann“, erklärt Benjamin Schwabe. „Mit unserer Steuerung werden die Handfunktionen, welche man im Einrichtbetrieb benötigt, mitverwaltet. So gelingt das Einrichten von neuem Material und der Übergang in den Automatikbetrieb ganz sicher.“ Wegen der Projektumfänge übernimmt in den meisten Fällen der Pressenhersteller die Funktion des Generalunternehmers und kauft die Bandanlage an. GSW und Pres-

senhersteller haben sich im Bereich der Montage und Inbetriebnahme der Gesamtanlage effizient aufgestellt: Montage der Bandanlage inklusive Schutzeinrichtung übernimmt das Team Presse – GSW kommt meist nur noch für die elektrische Schnittstelle und Bedienschulung. Bei größeren Linien stellt man bei Bedarf noch für ein paar Tage einen Techniker, der die Baustelle finalisiert. „Wir sparen dem Kunden so erhebliche Kosten ein“, erklärt Benjamin Schwabe weiter. Die hier realisierte Anlage mit Querschnitten von 1.000 x 2,5 mm Stahlband und 12 t maximalem Coilgewicht stellt laut GSW den Einstieg in die großen Zuführlinien dar. Damit die Materialien sicher und effizient verarbeitet werden, haben die Sheet metal fans alle dafür wesentlichen Ausstattungen eingebracht. Im Vlog erklärt Benjamin Schwabe diese genauer und begründet die gewählten Ansätze. Im Gegensatz zu schmaleren

Linien, die leichtere Coils verarbeiten, sollte bei einer großen Linie laut den Sheet metal fans beim Haspel immer das sogenannte Beschickungspaket dabei sein. Hier stellt der Bediener das neue Coil auf einem hydraulischen Hubprisma ab und der Haspel fährt elektrisch aus der Linie, um es abzuholen. Im aktuellen Fall ist dieses Paket noch um eine intelligente Achse erweitert worden, sodass der Haspel mittels voreingestellten Werten in die neue Produktionsposition zurückfahren kann. Die Bedienung gewinnt so an Präzision und Sicherheit. Die Richtmaschine hat einen hydraulischen Einführtisch erhalten, der die Zubringung der bis zu 4 mm dicken Materialien unterstützt. Außerdem nimmt eine sogenannte Schiebebrücke zwischen Richtmaschine und Walzenvorschub dem Bediener das manuelle Überbringen des Bandanfanges über den Bereich der Bandschleife bis in den Walzenvorschub ab. GSW hat diese als mechanisch verschiebbares Rollenelement ausgeführt – im Vergleich zu hydraulisch oder pneumatisch schwenkbaren Systemen sei diese Lösung wesentlich kostengünstiger.

### Leicht zugänglich für Wartungsarbeiten

Der Alligator-Richtkopf kann besonders weit geöffnet werden, was insbesondere die Reinigung der Walzen erleichtert – aber auch beim Einführen von gekrümmtem Material (etwa bei Restcoils) ist dies eine Hilfe. Der Walzenvorschub verfügt über eine motorische Höhenverstellung, die über die Visualisierung der Presse bedient wird und über Rezepte automatisch funktioniert. Besonders hilfreich bei den großen Querschnitten ist die GSW-Konstruktion des Vorschubkopfes: eine Ausgleichswelle der beweglichen Oberwalze sorgt für perfekte Parallelität der Walzen zueinander. Dadurch werden Randwellen oder nicht-parallele Vorschübe effektiv vermieden. Steuerungstechnisch



Foto: GSW Schwabe

Die Richtmaschine hat einen hydraulischen Einführtisch erhalten, der die Zubringung der bis zu 4 mm dicken Materialien unterstützt.

nisch arbeitet die Linie vollelektrisch – auch im Bereich der Haspel-Bremsregelung, die über eine Durchmesser-Abfrage noch optimiert wird. Die Bandschleife entkoppelt zwar das schwere Coil vom dynamischen Taktvorschub, für die Regelung der Geschwindigkeit, mit der Haspel und Richtmaschine das Band nachführen, ist ihre sensorische Überwachung allerdings nicht mehr notwendig. Das macht hier ein Leitwert, der über den Vorschub ausgegeben wird, und ermöglicht einen sehr ruhigen Lauf mit gleichbleibender Geschwindigkeit. Gleichzeitig kann so das Maximale aus dem gegebenen Schlaufenvorrat herausgeholt werden, und es sind auch ohne eine tiefe Grube lange Vorschübe mit hohen Taktzahlen möglich.

» Web-Wegweiser:  
[www.gsw.group.com](http://www.gsw.group.com)



Hier geht's zum Vlog



## Preiswerter Einstieg ins qualitativ hochwertige 2D-Laserschneiden: Der neue Faserlaser MSE Smart<sup>FL</sup>!

**Zuverlässig, prozesssicher & präzise:** hochwertige Markenkomponenten, hochdynamisches Portal und massive Konstruktion

**Wirtschaftlich:** Schneller Return on Investment dank attraktiver Preisgestaltung mit niedrigen Investitions- und Betriebskosten

**Premiumservice:** Profitieren Sie von Beginn an vom erstklassigen Service, für den MicroStep bekannt ist

**Verschiedene Ausstattungsvarianten:** Erhältlich mit automatischem Wechseltisch in Formaten von 1,5 x 3 Meter bis 2,5 x 6 Meter und mit Laserquellen mit einer Leistung von 1 bis 12 kW



Powered by:



LIVE auf der  
**EURO BLECH**

- Schneidkopf von Thermacut
- Laserquelle von IPG Photonics