

Erfolgreiche Kapazitätserweiterung bei Meiller Aufzugtüren

Ein unerwartet hoher Auftragseingang und die damit verbundene hohe Kapazitätsauslastung in der Produktion haben im gesamten Jahr 2018 zu einer Erhöhung der Lieferzeiten auf 9 bis 10 Wochen geführt. Aus Sicht des Kunden keine zufriedenstellende Liefersituation, da mit den kurzen Lieferzeiten fest geplant wurde. Der weiterhin hohe Druck vom Markt und die angespannte Liefersituation haben Meiller bereits Ende 2017 dazu bewogen die Planung einer Kapazitätserhöhung in Angriff zu nehmen, damit zum einen die Lieferzeiten wieder auf das gewohnte Niveau herabgesetzt und zum anderen Wachstumsmöglichkeiten für das Unternehmen generiert werden können.

Aufgrund der bereits voll ausgeschöpften Kapazität an der bestehenden Salvagnini Stanz-Biege-Fertigungslinie war sofort klar, dass diese Anlage der absolute Engpass ist. Daraufhin wurden verschiedene Szenarien für eine Kapazitätserhöhung analysiert. Als mittelfristige Maßnahme wurden zur Entlastung ab Januar 2018 bestimmte Bevorratungsteile fremdvergeben und ein mit den Mitarbeitern und dem Betriebsrat abgestimmtes neues Schichtmodell zur Kapazitätserhöhung eingeführt.



Salvagnini-Blecbearbeitungslinie bei Meiller installiert

Diese Aktivitäten zur Kapazitätssteigerung verpufften jedoch umgehend aufgrund eines weiteren Anstiegs des Auftragseinganges bei Meiller, so dass letztendlich die 10 Wochen Lieferzeit nicht reduziert, aber zumindest gehalten werden konnten.

Bei den Untersuchungen verschiedener Varianten zur Kapazitätserhöhung wurde sehr deutlich, dass die Fertigung auf der automatisierten Salvagnini Stanz-Biege-Anlage eine der Kernkompetenzen und wichtiger Erfolgsfaktor ist. Folglich wurde die Planung und Beschaffung einer weiteren Anlage in Angriff genommen.

Durch verschiedene Zeitstudien und Machbarkeitsuntersuchungen hat sich schnell herausgestellt, dass nach wie vor der Hersteller Salvagnini mit seiner einzigartigen Automatisierungs- und Fertigungstechnik weiterhin der beste Anbieter in der Stanz-Biegetechnik ist.

Durch die langjährige Erfahrung von Meiller in der Produktion mit Salvagnini Maschinen sind in der Planung und Konzeptphase einige Erfahrungswerte eingeflossen, weshalb diese optimal auf die Bedürfnisse von Meiller abgestimmt wurden.

Alle zogen an einem Strang: Die Gesellschafter, die Geschäftsführung und die Belegschaft stimmten sofort der hohen Investition zu, so dass bereits im April die Bestellung der neuen Fertigungslinie ausgelöst werden konnte.

Die Lieferung der Anlage erfolgte dann Ende November mit einer besonders kurzen Lieferzeit des Herstellers aufgrund der besonderen Situation bei Meiller.

Nach einem umfangreichen und detaillierten Projektplan wurde der Aufbau und die Inbetriebnahme der Anlage durchgeführt. Dennoch ist aufgrund der Komplexität der Anlagentechnik, aber auch der Produkte, die Inbetriebnahme keine kurzfristige Angelegenheit, weshalb die Endabnahme erst Ende Februar planmäßig durchgeführt werden konnte.

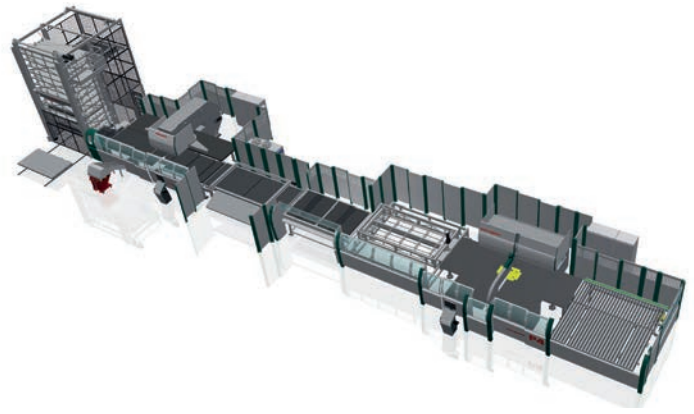
Die Anlage besteht im Wesentlichen aus drei Hauptkomponenten, einem Lagerturm MD, einer Stanz-Scher-Kombination S4Xe sowie einer automatisierten Biegemaschine P4lean.

Der automatisierte Lagerturm MD ermöglicht die Koordination und den Transport der für die verschiedenen Bearbeitungsprozesse benötigten Bleche bis 4 m Länge automatisch und just in time.

Die Stanz-Scher-Kombination S4Xe besitzt einen Mehrfachstanzkopf, der mit bis zu 50 verschiedenen Werkzeugen belegt werden kann, welche durch einen jeweils eigenen hydraulischen Antrieb alle gleichzeitig arbeiten können. In Zusammenhang mit der Winkelschere, die die Teile restgitterlos aus der Blechtafel ausschneidet, ist dies die schnellste und effizienteste am Markt befindliche 4-m-Stanzmaschine.

Mit dem Biegesystem P4lean für Kantlängen bis 3,2 m Teilelänge bekommt Meiller eine hochmoderne, rein elektrisch betriebene Biegemaschine, die hauptzeitparallel ihr Werkzeug selbst rüstet, die Biegewinkel in Echtzeit korrigiert und auch sehr schmale Blechprofile durch eine Zusatzfunktion herstellen kann. Optimiert und angepasst für die Aufzugstürenproduktion.

Diese drei Komponenten sind durch entsprechende Automatisierungstechniken miteinander verbunden, so dass im Prinzip aus einer Blechtafel fertig gekantete Teile entstehen, die sofort der Endmontage zugeführt werden können. Das Salvagnini S4+P4 System stanzt, schert und kantet Metallteile aus Standard-Platinen ohne jegliches Zwischenhandling der halbfertigen Teile.



3D-Angebots-Layout
(Bild: Salvagnini)

Salvagnini ist mit über 40jähriger Erfahrung der Weltmarktführer für derartige vollautomatisierte, flexible Fertigungssysteme.

Dieser hohe Automatisierungsgrad in Kombination mit der parametrisierten Programmierung ermöglicht die Produktion von Aufzugstürenkomponenten in Losgröße 1 mit höchster Effizienz und Präzision.

Die neue Anlage bietet gegenüber der 13 Jahre alten Anlage weitere enorme Vorteile:

- ▶ 30% Geschwindigkeitssteigerung
- ▶ 66% weniger Stromverbrauch
- ▶ Keine Hydraulik in der Biegemaschine
- ▶ Automatisierte Winkelkorrektur beim Biegen
- ▶ Online OEE-Auswertung über Dashboard
- ▶ Automatisiertes Programmieren über 3D-Datenmodelle
- ▶ Teilebeschriftungssystem für papierlose Fertigung

Allein diese Vorteile belegen, wie stark sich die Technik bei dem Hersteller Salvagnini in dieser Zeit weiterentwickelt hat.

Durch die neue Anlage sind nun die Voraussetzungen bei Meiller getroffen, die Produktionskapazität weiter zu erhöhen, was nun bereits ab April 2019 in die Kapazitätsplanung eingeflossen ist.

Weitere Steigerungen werden mit einer fortlaufenden Anlaufkurve die Monate danach erfolgen, um auch die angrenzenden Produktionsbereiche auf ein höheres Stückzahlniveau anpassen zu können.

Ziel ist es im ersten Schritt die Lieferzeit auf 7-8 Wochen zu reduzieren und im Anschluss danach wieder auf 5-6 Wochen zu kommen. Vorausgesetzt ist natürlich, dass sich der Druck vom Markt nicht noch weiter erhöht, aber auch dafür werden dann wie gewohnt Lösungen geschaffen.

Mit dieser Investition hat Meiller den Rahmen für weiteres Wachstum und Ausbau der Marktpräsenz geschaffen und das auf gewohnt hohem Qualitätsniveau.

**MEILLER Aufzugtüren GmbH,
D-80997 München**