

Erfolgreiche Kapazitätserweiterung

Successful capacity expansion



Foto: © Meiller Aufzüge

Salvagnini-Blecbearbeitungslinie bei Meiller installiert. / Salvagnini sheet metal processing line installed at Meiller.

Ein unerwartet hoher Auftragseingang und die damit verbundene hohe Auslastung in der Produktion haben im Jahr 2018 die Lieferzeiten bei Meiller Aufzügen auf neun bis zehn Wochen erhöht. Das Unternehmen hat deshalb seine Kapazitäten erweitert.

Bereits Ende 2017 begann Meiller mit der Planung. Ziel war es, die Lieferzeiten wieder auf das gewohnte Niveau zu senken und außerdem Wachstumsmöglichkeiten für das Unternehmen zu schaffen. Dabei wurde schnell deutlich, dass die Fertigung auf der automatisierten Salvagnini Stanz-Biege-Anlage der Engpass, aber auch eine der Kernkompetenzen von Meiller ist. Deshalb wurden die Planung und Beschaffung einer weiteren Anlage in Angriff genommen.

Alle zogen an einem Strang: Die Gesellschafter, die Geschäftsführung und die Belegschaft stimmten sofort der hohen Investition zu, so dass bereits im April die neue Fertigungslinie bestellt werden konnte. Angesichts der besonderen Situation bei Meiller lieferte der Hersteller die Anlage bereits Ende November. Für den Aufbau und die Inbetriebnahme der Anlage gab

es einen umfangreichen und detaillierten Projektplan. Da die Anlagentechnik aber genauso komplex ist wie die Produkte von Meiller war die Inbetriebnahme keine kurzfristige Angelegenheit. Die endgültige Abnahme war deshalb erst Ende Februar möglich – allerdings genauso wie von Beginn an geplant.

ANLAGE MIT DREI HAUPTKOMPONENTEN

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

An unexpectedly high number of new orders and the associated high capacity utilisation in production extended delivery times at Meiller Aufzüge from nine to ten weeks in 2018. Consequently, the company has now expanded its capacity.

Meiller began with the planning as early as the end of 2017. The goal was to cut delivery times back to the normal level and in addition create growth opportunities for the company. It quickly became clear that the bottleneck was production on the automated Salvagnini punching-bending plant, which is simultaneously one of the core competences of Meiller. Therefore, the planning and procurement of another plant was undertaken.

Everyone pulled together: the partners, management and workforce immediately agreed to the major investment so that a new production line could already be ordered in April. In view of the situation at Meiller, Salvagnini already delivered the system at the end of November. There was a detailed, comprehensive project plan for the construction and start-up of the system. But since plant technology is just as complex as the products of Meiller itself, start-up was no quick affair. As a result, the final acceptance was only possible at the end of February – however, just as planned from the start.

PLANT WITH THREE MAIN COMPONENTS

The new plant essentially consists of three main components: an MD storage tower, an S4Xe punching-cutting combination and a P4lean automated bending machine.

The automated MD storage tower permits the automatic and just-in-time coordination and transport of the sheet metal panels up to 4 m in length that are needed for the various processing steps. The S4Xe punching-cutting combination has a multi-punching head, which can be fitted with up to 50 different tools. They can all work simultaneously thanks to their individual hydraulic drives. This is the fastest and most efficient 4 m punching machine on the market in combination with the angle shears, which cut parts out of the sheet metal panel without any sheet skeletons.

Meiller has acquired a state-of-the-art, purely electric bending machine in the form of the

Mit dem Biegesystem P4lean für Kantlängen bis 3,2m Teillänge hat Meiller eine hochmoderne, rein elektrisch betriebene Biegemaschine bekommen, 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 Aufzugtürenproduktion.

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

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

- 30 Prozent Geschwindigkeitssteigerung
- 66 Prozent 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. Mit dieser Investition will Meiller den Rahmen für weiteres Wachstum und den Ausbau der Marktpräsenz schaffen – und das auf gewohnt hohem Qualitätsniveau. ←

KLAUS SCHAFRANIETZ
meiller-aufzugtuere.de

P4lean bending system for edge lengths up to 3.2 m part lengths, which simultaneously with the machining process fits its own tools, corrects the bending angles in real time and can also produce very narrow sheet metal profiles through an additional function – optimised and adjusted to lift door production.

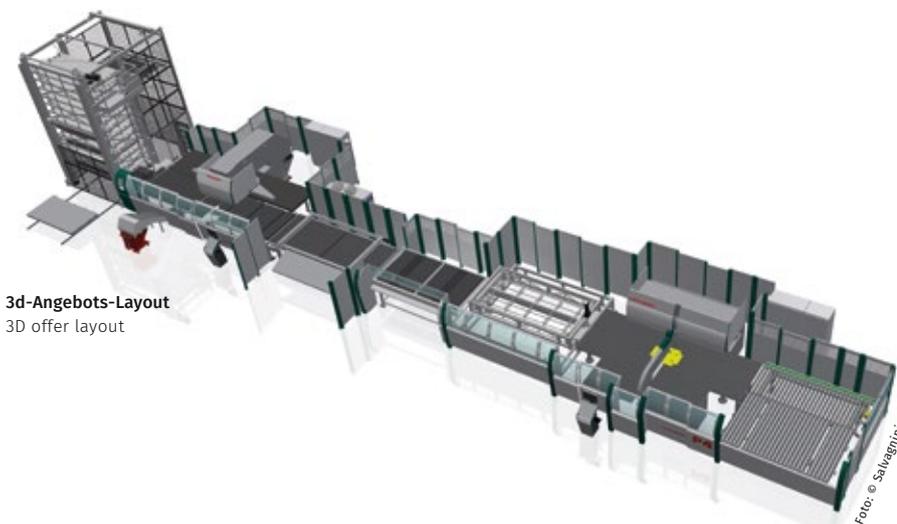
These three components are connected to each other through the corresponding automation technologies, as a result of which ready-edged parts can be created from a sheet metal panel, which can be immediately provided for the final assembly process. This high degree of automation, combined with the parametric programming, permits the production of lift door components in batch size 1 with maximum efficiency and precision.

Compared to the 13-old plant at Meiller, the new plant has other advantages:

- 30 percent speed increase
- 66 percent lower electricity consumption
- no hydraulics in the bending machine
- automated angle correction during bending
- online OEE evaluation via dashboard
- automated programming via 3D data models
- part labelling system for paperless production.

These advantages alone are proof of how much further Salvagnini's technology has advanced in this time. Meiller intends to create the parameters for further growth and the expansion of its market presence with this investment – at its customary high standard of quality. ←

KLAUS SCHAFRANIETZ
meiller-aufzugtuere.de



3d-Angebots-Layout
3D offer layout

Foto: © Salvagnini