

*Hoher Automatisierungsgrad im Produktionszentrum bei Bilfinger*

## Moderne Mabi-Strasse mit 28 Coils

Eines der modernsten Produktionszentren der Welt für Isolierbleche. So bezeichnet der Mabi-Geschäftsführer Markus Biland das neue Logistikzentrum Roosendaal. Die Mabi 16/4Z-EVO produziert fortlaufend Rohre und die MABI Bingo 2 EVO liefert die Formzuschnitte in Hochgeschwindigkeit. Aus 28 bestückten Abcoilern wählt die Maschine automatisch den richtigen. Zwanzig Blechspezialisten verarbeiten die Bleche schnell und effizient zu montagefertigen Fertigpaketen nach exakten Projektspezifikationen.

Das neue Logistikzentrum Roosendaal (LCR) von Bilfinger Industrial Services – mit einer Fläche von 32.000 m<sup>2</sup> - versorgt etwa 2500 Mitarbeiter in Belgien und den Niederlanden mit persönlicher Schutzausrüstung, zugelassenen Werkzeugen und vor allem mit Isolier-, Gerüstbau-, Zeichnungs- und Brandschutzmaterial. In grossen Mengen und gleichzeitig als projektgerichtete Massarbeit.

Das imposante Herz des LCR ist der moderne Arbeitsplatz für die Vorfertigung von Blechmaterial insbesondere für grosse industrielle Isolierprojekte. Zwanzig erfahrene Blechschlosser haben ihre hervorragend ausgestatteten Arbeitsplätze in Zwartewaal und Antwerpen gegen ein hypermodernes Zentrum eingetauscht. In einer angenehmen, hellen und ruhigen Umgebung ist effizientes Arbeiten ein selbstverständliches Zusammenspiel von Mensch und Maschine. Eine Reihe von 28 Coils versorgt zwei Mabi Maschinen, die ihrerseits den Blechschlossern codierte Materialpakete ausgeben. Als montagebereites Fertigmateriale geht das Blech in logischen Bündeln zu den Projekten, zusammen mit allen sonstigen benötigten Materialien.

### Pro Stunde 480 Rohre

Markus Biland und Technikspezialist Tore Schumann kommen gerne nach Roosendaal, um das technische Herz des LCR zu erläutern. Die Geschäftsleitung von Bilfinger Industrial Services und Mabi bezeichnen das Logistikzentrum Roosendaal als ein „einzigartiges Zentrum von Weltklasse.“

Bilfinger arbeitet bereits seit Jahren mit modernen Mabi-Linien und hat nun in die neueste Generation Blechverarbeitungsmaschinen dieser Marke investiert, um von den aktuellsten Automatisierungsmöglichkeiten zu profitieren. Mit zwei neuen Maschinen ist Bilfinger von der Vario auf die EVO übergegangen. Die 16-4Z Evo, aufgrund ihrer Geschwindigkeit auch Rohrblitz genannt, ist vollständig auf die Massenproduktion und Einzelfertigung von Isolierrohren und Zuschnitten abgestimmt. In einem vollständig automatisierten Arbeitsgang finden nacheinander Richten, Schneiden, Lochen, Sicken und Runden statt. Alle gängigen Materialabmessungen und –sorten – natürlich auch Inox – können bis zu einer Dicke von 0,8 mm bearbeitet werden. Neben der klassischen Blechbreite 1000 kann die Maschine auch die nun aufkommenden 1250 mm bearbeiten.



*Mabi-Geschäftsführer Markus Biland, mit der 16 4Z-EVO im Hintergrund, auch „Rohrblitz“ genannt. Diese Maschine ist vollständig auf die Massenproduktion und Einzelfertigung von Isolierrohren und Zuschnitten abgestimmt. In einem vollständig automatisierten Arbeitsgang finden nacheinander Richten, Schneiden, Lochen, Sicken und Runden statt. Alle gängigen Materialabmessungen und –sorten – natürlich auch Inox – können bearbeitet werden. Auch in der jetzt aufkommenden Blechbreite 1250 mm.*

Die Blechbreite von 1250 mm bietet je nach Auftrag und programmierten Formen und Dimensionen grosse Effizienzvorteile. Die MABI 16-4Z EVO „Rohrblitz“ produziert bis zu acht Rohrmeter pro Minute, was etwa 480 Rohre pro Stunde bedeuten.

### Online-Programmierung

Für das Schneiden von Formstücken hat Bilfinger Industrial Services Mabis patentiertes Topmodell Bingo 2 EVO in Betrieb genommen. Diese Maschine ist ein vollautomatischer Alleskönner für Isolierblech und mit einem doppelten Schneidsystem, automatischer Breiteneinstellung, Produktcodierung mit schnell trocknender Tinte, Optimierung der Blechbelegung (Nesting) und Online-Programmierung. Die Maschine kann vollständig bei der Arbeitsvorbereitung programmiert werden. Hierbei können auch die Codiertexte angepasst oder erweitert werden. Dies können Projekt- oder Auftragsdaten oder der Unternehmensname sein. In Zukunft sind automatische Verknüpfungen zwischen digitalen Zeichnungen (wie z. B. CAD-/DXF-Dateien oder - in einer späteren Phase – der aufkommende Standard BIM) und der Bingo 2 EVO denkbar. Diese Maschine kann zudem, wie der vorgenannte „Rohrblitz“, als Rohrstrasse mit gleichen Leistungen eingesetzt werden. Auch hier liegt die maximale Verarbeitungsgeschwindigkeit bei bis acht Rohrmeter pro Minute.

Die Bingo 2 EVO lädt in der Bilfinger-Aufstellung automatisch Standardcoils sowohl mit 1000 als auch 1250 mm. Das LCR hat nicht weniger als 28 Coils in Reihe. Dies bedeutet,

dass für Standardblechsorten mehrere Coils betriebsfertig bereitstehen, neben weniger häufigen, kundenspezifischen oder exotischen Sorten. Beide Maschinen sind mit einem Ethernet-Anschluss zur Kommunikation mit dem Betriebsnetzwerk und für Wartungszwecke ausgestattet. Mabi bietet eine Servicegarantie in Europa bis maximal 48 Stunden. In der Praxis werden Störungen viel schneller behoben. Telefonischer Support ist sofort zur Hand. Servicetechniker können sich zudem online bei den Maschinen einloggen und damit eventuelle Probleme direkt analysieren und häufig auch lösen. Und wenn es erforderlich ist, steht meistens am nächsten Morgen bereits ein Spezialist vor der Tür. Darauf hin angesprochen, wagt Mabi einen vorsichtigen Blick in die Zukunft: Es wird fleissig an einem vertikalen Coilmagazin gearbeitet. Den vollautomatischen Coilwechsler Coilblitz gibt es bereits, die Kombination mit einem Hochmagazin ist der logische Schritt. Damit kann viel Platz gespart werden.

### Mechanisch

Während beide Mabis mit Höchstgeschwindigkeit produzieren und problemlos ein Team von 20 Blechspezialisten auf Trab halten, wagen wir es doch noch, den Hersteller nach der Abwägung zwischen Laserbearbeitung und mechanischer Bearbeitung zu fragen. „Haben wir intensiv geprüft“, antwortet Markus Biland. „Das fällt in den Kosten und bei der Wartung deutlich teurer aus. Laser arbeitet mit Gas und komplexen optischen Systemen. Bei den geringsten Problemen sind teure und spezielle Eingriffe nötig, wohingegen mechanische Systeme einfach zu bedienen und günstig in der Wartung sind.“

### Standardisierung

Bilfinger Industrial Services arbeitet bei der Fertigteil-Blechverarbeitung so weit wie möglich standardisiert, wobei die eigene Qualitätsnorm IsoPerfect eingehalten wird. Bei der Einrichtung des Produktionsprozesses in Roosendaal sind Arbeitsweise und Maschinenprozesse aufeinander abgestimmt. Umständliche Konvertierungen von Zeichnungen zur Maschinenprogrammierung werden in logische Standardtabellen gefasst. Hiermit sind Interpretationsunterschiede ausgeschlossen und wird die Vorbereitungsarbeit erheblich verringert.



*Technikspezialist Tore Schumann. Die Bingo 2 EVO lässt kurz einen Blick unter die Motorhaube zu. Ein paar Kratzer auf der neuen Linie findet Tore Schumann nicht schlimm. „Hier wird schliesslich produziert!“*



*Zum Schneiden von Formstücken verwendet Bilfinger Mabis patentiertes Topmodell Bingo 2 EVO, einen vollautomatischen Alleskönner für Isolierbleche: Doppelles Schneidsystem, automatische Breitereinstellung, Produktcodierung mit schnell trocknender Tinte, Optimierung für die Blechbelegung (Nesting) und Online-Programmierung. Die Maschine kann vollständig bei der Arbeitsvorbereitung programmiert werden. Hierbei können auch die Codiertexte angepasst oder erweitert werden.*



*Mensch und Maschine Rechts eine doppelte MABI-Strasse für zwei mal acht Rohrmeter pro Minute, links das Team von Fachspezialisten, die dies äusserst effizient zu montagefertigen Projektpakete verarbeitet.*

Dies hat auch administrative Vorteile: Dieselben Daten stehen direkt und ohne weitere Bearbeitung z. B. für Oberflächenberechnungen oder Nachkalkulation zur Verfügung.

Mabi sieht in dieser Standardisierung auch einen erheblichen operationellen Vorteil: Standardisierung macht das Programmieren so einfach und effizient, dass die Maschinendaten bereits im Angebotsstadium bereitgestellt werden können. Wenn der Auftrag eingeht, muss nur noch der „Start“-Knopf gedrückt werden. Bilfinger hat die neue Generation Mabi-Maschinen Ende 2012 in Betrieb genommen. Die Bediener und Arbeitsvorbereiter sind in die Bedienung eingewiesen. Nach einer Einlaufzeit und der üblichen Feineinstellung läuft die Produktion. Wir sehen sogar ein paar Kratzer auf der Maschine. „Ja natürlich“, entgegnet Tore Schumann. „Hier wird schliesslich produziert!“