



## EMAG Zerbst Maschinenfabrik GmbH

www.emag-zerbst.de

EMAG Zerbst Maschinenfabrik GmbHは、機械製造向け部品とコンポーネントの設計、開発と製造に特化しています。複雑なコンポーネントだけでなく、個別のシングルパーツや特殊ソリューションも製造しています。同社ではレーザカッティング、ベンディング、溶接、パウダーコーティングと組立を行っています。それに加えて、独自の開発設計部門も有しています。



業界  
板金加工 & 組立



従業員数  
20

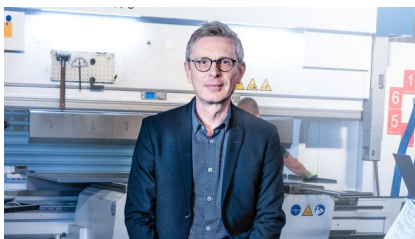


事業拠点  
ツェルプスト/ア  
ンハルト (ドイツ)

### 課題

Zerbstでは、多種多様なコンポーネントが様々なロット数で完璧なタクトタイムで生産されています。必要な個数しか生産されないため、ベンディング工程は最初から上手くいかなければなりません。EMAG Zerbst Maschinenfabrik GmbHのヨアヒム・ゲルラント取締役はこう説明しています。

「切断が完了した部品を曲げプレスで不適切に曲げてしまった場合は、プロセスを追加してその部品をすぐに素早く生産し直さなければならなくなってしまいます。角度が間違っていることや、部品が誤った方向に曲げられていることなどが、その部品が下流の溶接ワークステーションに届いてから判明した場合には、多額のコストが発生してしまいます。」



"当社の従業員は日々多種多様な部品を製造しているため、Part Indicatorが追加点検を行うことで確実な作業が可能になります。そして不具合の激減につながっています。"

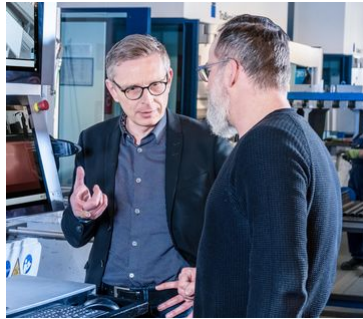
ヨアヒム・ゲルラント  
ZERBST GMBH板金加工 & 組立担当取締役



### 解決策

ZerbstはTruBend 5170を3台注文し、そのうち1台にはPart Indicatorを追加装備しました。Part Indicatorでは、プレスビームの前後にカメラがそれぞれ1台備わっています。オペレータが部品を挿入すると、カメラが挿入位置を撮影します。リアルタイムで両方の画像から全体像が形成され、マシンコントローラの上にある補助スクリーンに表示されます。オペレータは実際の挿入位置と目標挿入位置を確認して、違いがある場合にはそれを見極めて、適宜修正することができます。ゲルラント取締役はこう述べています。「当社の従業員は日々多種多様な部品を製造しているため、この追加点検があることで確実な作業が可能になります。また、左右の取り違えに関してもこのカメラは有益です。ほぼ左右対称の部品では、従業員が逆向きで挿入する危険が常にあります。Part Indicatorがあればこれが検出されます。」この新機能を導入したことで、曲げプレスでの不良率は大幅に低下しています。しかも、特にそこは新入社員が頻繁に投入される工程であるため、特筆に

値すると言えます。



## 実行

同社は3台のTruBend 5170マシンすべてにベンディングエイドと角度測定システムACBを装備しました。その結果、オペレータの作業時の負担が軽くなっています。また、直感的に操作できるコントローラに加えて、プログラミングソフトウェアTecZone Bendの3D可視化も大いに役立っています。ゲルラント取締役は、「2D部品がどのようにして3D部品になるかについて、当社の従業員が頭を悩ませる必要がなくなりました。数秒以内にスクリーンで確認できるようになっています」と満足しています。

## 展望

専門作業者が不足している時代に、腕の良い曲げ加工作業者を見つけるのは簡単ではありません。仮に見つかったとしても、実習期間が必要になります。ゲルラント取締役はこう述べています。

「中期的に見て、この状況を変えることはできません。ですが、マシンの操作を簡単にして、アシスタンスシステムを利用して確実性を高めるのは良いアプローチです。Part Indicatorがあれば、初心者であってもベンディングなどの比較的複雑な技術を今後これまでよりも短い期間で習得して、高い生産性で作業できる可能性が大幅に高まります。」

