

ERP/MDE-System steigert Effizienz beim Prototypenfertiger LCD LaserCut AG

EFFIZIENT IN DIE ZUKUNFT

Als LCD LaserCut 2003 auf die Suche nach einer neuen ERP Lösung ging, wurde sie mit dem System AuftraX in Düsseldorf beim Unternehmensberater Ralf Seidelmeier fündig. Das System hat sich bestens bewährt und seit der Integration der MDE Maschinendatenerfassung werden auch Auftragszeiten und Mengen automatisch von den Lasermaschinen gebucht. Mit dieser prozessübergreifenden Effizienz von MDE an den Maschinen bis zum ERP mit Kostenkalkulation, Lager- und Chargenverwaltung ist LCD LaserCut bestens für die Herausforderungen der Zukunft gewappnet.

Die LCD LaserCut AG im Schweizer Densbüren fertigt auf fünf modernen Doppelkopflasern von Trumpf Prototypenteile für Elektromotoren, die von bekannten Weltunternehmen erst in einigen Jahren als Serienprodukte auf den Markt gebracht werden. Mit Vertraulichkeit, Zuverlässigkeit und innovativer Unterstützung der Entwicklung hat sich LCD bei den globalen Elektromotorenherstellern einen Namen gemacht.

„Höchste Vertraulichkeit bei Kundenprojekten, schnellster Lieferservice und beste Qualität, das ist bei LCD das

Credo und oberste Gebot.“ meint CEO Dr. Guiseppe Pasquarella, der vor wenigen Jahren das Unternehmen vom Gründer Georg Senn übernahm, um die Erfolgsgeschichte fortzuführen. „Wir verpflichten alle Mitarbeiter zur Vertraulichkeit und wer uns besucht, bekommt von anderen Projekten nichts zu sehen.

Beeindruckend ist auch der moderne Maschinenpark. Neben Highspeed Lasern für Einzelteilfertigung und Kleinserien steht in der Halle des Unternehmens der einzige, produktive Coil-Laser der Welt von Trumpf, auf dem wöchentlich

tausende von Stator- und Rotorblechen geschnitten werden. Die geschnittenen Geometrien sind erstaunlich filigran und können sich sehen lassen. Kleinste Segmente von nur wenigen Millimetern, die in einer Vorrichtung aufeinander gestapelt und als Ring zu einem Paket verarbeitet werden, gehören ebenso dazu, wie Segmentbleche für Motoren mit fast 2 m Außendurchmesser.

„Flexibilität in Bezug auf Losgrößen, kürzeste Lieferzeiten, gepaart mit höchster Qualität sind unsere Spezialitäten“ sagt Philipp Bucher, bei LCD im Vertrieb für die zahlreichen Anfragen und Aufträge zuständig. „Mehrere Engineering Aufträge pro Tag addieren sich zu vielen tausend komplizierten Laserkonturen im Jahr. Und alles muss immer präzise und sehr schnell gehen“.

Auch aus diesem Grund hat LCD von Anfang an auf Highspeed Cutting Laser gesetzt, die mit ihrem Doppelkopf zwei Konturen gleichzeitig schneiden. „Das halbiert die Tafelzeiten“ erklärt Waldemar Andreas, der den Fertigungsablauf des Unternehmens verantwortet, „und die Teilezeit jeder einzelnen Laserkontur in unseren Aufträgen ist die entscheidende Messgröße für Gewinn und Verlust.“

Die Produktion an den Maschinen läuft im Prinzip mannos. Lediglich das Nachlegen neuer Tafeln und Entnehmen der geschnittenen Bleche erledigen Mitarbeiterinnen mit flinken Händen, während im Hintergrund die Laser bereits die nächsten Tafeln schneiden. Bedingt durch das sehr flexibel eingesetzte Personal ist eine klassische BDE Buchung von Auftragsdaten bei der Firma LCD nicht möglich.

„Durch die hohe Schneidgeschwindigkeit unserer Laser und die somit kurzen Durchlaufzeiten ist es den Mitarbeitern nicht zuzumuten, Start und Ende von Aufträgen zu buchen“ erläutert Waldemar Andreas die Problematik. „Deshalb haben wir nach einem Weg gesucht, wie wir die Auftragskosten und Teilezeiten erfassen können, ohne sie manuell zu buchen.“



Prototypenteile für Elektromotoren sind das Metier der LCD LaserCut AG im Schweizer Densbüren.

Hier kam wieder der Unternehmensberater Ralf Seidelmeier ins Spiel, der einen einzigartigen Lösungsansatz realisiert hat. Mit Hilfe eines MDE WebServers werden die Aufträge an den Lasermaschinen durch simples Einlegen von Barcodekarten in Lesestationen komplett bis in AuftraX gemeldet. Dabei löst jeder neu eingelegte Barcode automatisch den vorherigen Auftrag vollständig ab. Gleichzeitig wird die produzierte Menge und – was das wichtigste ist – die Laserzeit je Rotor- oder Statorblech exakt berechnet und im ERP gebucht.

„Wir erfassen den jeweils maschinellen Grundzustand „Betriebsbereit“, „Rüsten“ oder „Produktion“ anhand von einfachen, digitalen Maschinensignalen über eine I/O Box im elektrischen Schaltschrank der Laser“, erläutert Ralf Seidelmeier seinen Lösungsansatz. „Von dort erhalten wir auch ein Signal, ob die geplante Tafelmenge geschnitten ist und der Job in AuftraX automatisch als „Fertig“ gemeldet werden kann. Weil die Laser nur ganze Tafeln zählen können, multipliziert der MDE Webserver die gezählten Tafeln mit einer Blechanzahl je Tafel und bucht im ERP System die produzierte Menge.“

Die Scanner für den aktuellen Auftragsbarcode sind auch gleich seriell an den Signalboxen angeschlossen, so dass eindeutig ist, auf welchen Auftrag sich Signale und Meldungen beziehen. Das ist aber noch nicht alles: Der MDE WebServer bietet auch eine Oberfläche, mit der die aktuellen Zustände online von jedem PC über einen Browser eingesehen werden können, auch von außerhalb und sogar auf einem Mobiltelefon wie dem iPhone.

Für LCD ist auch die Stückzeitenliste des MDE Servers von besonderer Bedeutung, die visuell bei jeder Tafel anzeigt,

ob eine Planzeit überschritten, oder nicht. Dazu Waldemar Andreas: „Warum realisieren wir erst am Ende eines Auftrags erkennen, wenn uns die Laserzeit aus dem Ruder läuft. Dazu ist sie für unsere Nachkalkulation zu wichtig“.

Im ERP System AuftraX wird bei LCD nicht nur die gesamte kaufmännische Seite von Angeboten über Aufträge, Lieferscheine, Rechnungen und Bestellungen organisiert, sondern auch das umfangreiche Materiallager mit speziellen Elektroblechen nach Chargen verwaltet. „Wir legen auf direkte Verfügbarkeit nahezu aller Typen von Elektroblechen besonderen Wert, um unsere Kunden kurzfristig und schnell zu beliefern“, erläutert CEO Guiseppe Pasquarella und fügt hinzu: „Das ist eine unserer großen Stärken.“

Die hohe Geschwindigkeit spiegelt sich auch in der Auftragsabwicklung von AuftraX wieder. Gleich bei der Erfassung eines Auftrages wird aus der Chargenverwaltung das Material bestimmt und anhand der Geometrie festgelegt, wie viele Teile aus einer Tafel geschnitten werden können. Auch hier hat Ralf Seidelmeier wieder für Komfort gesorgt und eine spezielle Berechnung in AuftraX integrieren lassen, die den Gewichtungsfaktor anhand der möglichen Teileanzahl für den Materialverbrauch ermittelt.

„Anhand dieses Faktors wird mit der anschließenden Freigabe des Auftrags die notwendige Gesamtmenge an Material im Lager reserviert“, erklärt Ralf Seidelmeier und sagt weiter: „In wenigen Minuten ist für den Auftrag alles im System, die Arbeitspapiere mit dem Barcode für die MDE Meldung gedruckt und schon kann es losgehen.“

BESUCHEN SIE AP&T IN STUTT GART

Sie kommen doch zur Blechexpo?

Dann sollten uns auf jeden Fall besuchen: AP&T in Halle 8, Stand 8514. Wir zeigen Ihnen u. a. Möglichkeiten auf, wie Sie mit der phantastischen Technologie des Presshärtens das nur schwer zu schlagende Verhältnis zwischen Gewicht und Zugfestigkeit erreichen. Erholen Sie sich bei uns mit den auf Sie wartenden Erfrischungen. Wir sorgen dafür, dass es Ihnen gut geht – es gibt viele Gründe dafür, dass wir uns „Ein Verantwortlicher Partner“ nennen.

Trotz der in- zwischen perfekten Integration von ERP und MDE gibt es immer wieder neue

Ideen zur weiteren Optimierung. Demnächst soll mit der Tafelanzahl von den Maschinen die Bestandsbuchung im AuftraX Lagermodul automatisch erfolgen. Dann ist keine Zwischeninventur mehr nötig, weil alle verarbeiteten Blechtafeln exakt gezählt und abgebucht sind. „Innovation ist unser Antrieb und dazu gehört als unterstützendes Werkzeug ein prozessübergreifendes, transparentes ERP-System“, sagt CEO Guiseppe Pasquarella. Genau das hat LCD mit AuftraX und MDE im Einsatz. ✓

www.produ-x.de
www.lcd-lasercut.com



Auf fünf modernen Doppelkopflasern von Trumpf und einer Coil-Laseranlage schneidet LCD wöchentlich tausende von Stator- und Rotorblechen. Die einzelnen Aufträge werden an den Lasermaschinen durch simples Einlegen von Barcodekarten in Lesestationen komplett bis ins AuftraX ERP gemeldet.