

In Kombination zu enormer Produktivitätssteigerung

Bearbeitungszentrum plus Automatisierung

Bereits vor drei Jahren war man beim Unternehmen H.P. Kaysser mit einem Fertigungssystem in Verbindung mit einem Bearbeitungszentrum bei einer Maschinenauslastung von 82 Prozent. Mittlerweile hat man auf die Automation von Schuler Loadmaster gewechselt und in die Bearbeitungszentren MCH 300 und MCH 350-C von Heller investiert. Seither sind die Span-zu-Spanzeiten von 50 % auf 80 %, die Maschinenverfügbarkeit ist auf knapp 90 % gestiegen.

2009 wurde im baden-württembergischen Leutenbach ein Pilotprojekt gestartet, bei dem man die Zerspanung von einer völlig neuen Seite betrachten wollte. Der Grund hierfür war denkbar einfach: beim Unternehmen H.P. Kaysser als führendem Blechverarbeiter/Systemlieferant, reduzierten sich die Stückzahlen, gleichzeitig aber stiegen die Anforderungen.

Lange Rüstzeiten, große Lagerhaltung

Das Handicap waren allerdings lange Rüstzeiten, eine große Lagerhaltung und die Schwierigkeit, Termine exakt zu steuern. Im Zeitalter der Automation sowie der Forderung nach Maschinen mit hoher Verfügbarkeit schien für die Verantwortlichen das Problem schnell gelöst. Es wurde in ein Heller Bearbeitungszentrum MCH 300 und ein flexibles Fertigungssystem investiert.

Diese Anlage war schnell dreischichtig ausgelastet, eine Erweiterung deshalb zwingend notwendig. Eine Situation, in der Geschäftsführer Thomas Kaysser sowohl auf Bewährtes wie auf den großen „Cut“ setzte: „Mit Heller und auch dem Service hatten wir nur positive Erfahrungen, wir sprechen dieselbe Sprache, da gab es einfach keinen Grund, den Anbieter zu wechseln. Die



Das gesamte Werkstückmanagement ist in der Anlage integriert, zusätzlich ist aber auch die Möglichkeit einer modularen Erweiterung gegeben

bestehende Automation mit nur 20 Paletten-Plätzen, die nicht erweitert werden konnte, dagegen zeigte uns aber Grenzen auf. Deshalb war uns schnell klar, dass wir der Flexibilität bei einem neuen Fertigungssystem einen höheren Stellenwert einräumen müssen.“

Entschieden hat man sich so für die Automation Loadmaster von Schuler in Verbindung mit den Heller Bearbeitungszentren MCH 300 und MCH 350-C. Eine Kombination, die mittlerweile in Leutenbach zu einer enormen Produktivitätssteigerung geführt hat. Die Verfügbarkeit ist im Gegensatz zu vorher von 82 auf knapp 90 Prozent und die Span-zu-Spanzeiten von 50 auf 80 Prozent gestiegen. Bei Langläufern, mit acht bis neun Stunden pro Werkstück, hat man bereits eine Maschinenlaufzeit von 600 Stunden im Monat erreicht.

REMOTE-LASERSCHWEISSEN

WIRD BEI H.P. KAYSSER ALS AUSGEFEILTE PRODUKTIONS-LÖSUNG MIT SCANNER-OPTIK FÜR AUTOMOBILTEILE IM ALUMINIUMSEKTOR „ON-THE-FLY“ EINGESETZT.

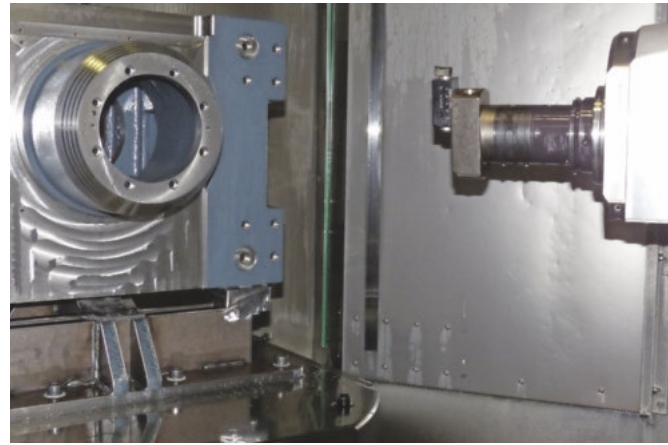
Gesamtes Produktmanagement inklusive

Die Kriterien, die für die Automation Loadmaster sprachen, waren zunächst der Speicher mit 45 Maschinenpaletten auf 3 Etagen und 77 Speicherplätzen für das Rohmaterial auf fünf Etagen Europaletten/Euro-Gitterboxen. So ist das gesamte Werkstückmanagement in die Anlage integriert und wird auch entsprechend angesteuert bzw. verwaltet.

Lothar Weber, Betriebsleiter bei H.P. Kaysser, sieht aber vor allem im modularen Aufbau des Systems und in der individuellen Auslegung die Entscheidungskriterien: „Zunächst waren wir in der räumlichen Höhe begrenzt. Im Gegensatz zu Containerlösungen oder Regalsystemen mit Doppelstützen hatte Schuler hier auch eine Einsäulen-Lösung. Diese Lösung kam uns beim Platzbedarf entgegen und war zudem auch kostengünstiger als vergleichbare Anlagen. Außerdem konnten wir das System aus einem Baukasten, also ohne Sonderlösung maßgeschneidert auf unsere Fertigungsbedingungen und den Materialfluss konfigurieren und bleiben auch für die Zukunft enorm flexibel. Das heißt, es lässt sich im Bedarfsfall auch noch ein drittes oder viertes Bearbeitungszentrum einbinden.“

Neben diesen erwähnten Vorteilen, bringt solch ein Cut aber auch Veränderungen, vor allem für die Bediener. Das war in Leutenbach nicht anders, denn der Loadmaster arbeitet mit einer völlig anderen Software-Struktur.

Die Verfügbarkeit ist von 82 auf knapp 90 Prozent gestiegen, bei Langläufern mit acht bis neun Stunden pro Werkstück hat man bereits eine Maschinenlaufzeit von 600 Stunden/Monat erreicht



So hat Schuler beispielsweise nicht nur das Rohteile-Management, sondern auch eine Werkzeugverwaltung, die Standzeiten und den Bedarf an Werkzeugen überwacht, integriert. Wie wichtig das ist, zeigt die Tatsache, dass bei H.P. Kaysser sowohl die MCH 300 wie auch die MCH 350-C mit jeweils 400 Werkzeugen bestückt sind. Neue Software-Struktur heißt gleichzeitig aber auch, dass sich die Intelligenz des gesamten Systems (wegen der zwei Maschinen oder auch dem Rohteile-Management) noch komplexer gestaltet und so über den Leitreechner von Schuler gesteuert werden muss.

Diese Umstellung scheint für die Bediener der Anlage aber kein Problem gewesen zu sein. Im Gegenteil, inzwi-

Die Automation Loadmaster von Schuler in Verbindung mit den Heller Bearbeitungszentren MCH 300 und MCH 350 ist eine Kombination, die zu einer enormen Produktivitätssteigerung geführt hat





Thomas Kaysser (re.) und Lothar Weber (li.): „Waren das früher hohe Stückzahlen, sind das heute kleine bis mittlere Losgrößen, war das früher Just-in-time, ist das heute Just-in-sequence. Genau davon aber lebt dieses Fertigungssystem“



Sowohl die MCH 300 wie MCH 350-C sind mit jeweils 400 Werkzeugen bestückt, die Werkzeugüberwachung ist im Leitrechner des Loadmaster integriert (oben)

Als Systemlieferant ist man in den letzten Jahrzehnten mit den Anforderungen der Kunden gewachsen, durch das neue Fertigungssystem wird man vor allem im qualitativen Sektor zusätzliches Auftragsvolumen generieren (rechts)



schen identifiziert sich das gesamte Team mit der Anlage. Mit den Bearbeitungszentren von Heller, „weil die halten, was Heller verspricht“. Mit dem Loadmaster, weil er nicht nur das Handling vereinfacht, sondern zusätzlich Platz schafft und selbsterklärend aufgebaut ist.

Mit den Anforderungen der Kunden gewachsen

So sehen Thomas Kaysser und Lothar Weber den Vorteil des neuen Fertigungssystems in der Gesamtheit: „Obwohl unsere Kernkompetenz nach wie vor in der Blech-

verarbeitung liegt, sind wir als Systemlieferant in den letzten Jahrzehnten mit den Anforderungen unserer Kunden gewachsen. Waren das früher hohe Stückzahlen, sind das heute kleine bis mittlere Losgrößen, war das früher Just-in-time, ist das heute die Just-in-Sequence-Produktion. Genau davon lebt dieses Fertigungssystem.“

Berücksichtigt man, dass die mechanische Bearbeitung beim Unternehmen H.P. Kaysser erst 1995 wieder revitalisiert wurde, vor drei Jahren die Fertigung von kubischen Bauteilen Schweißkonstruktionen, Gussgehäuse etc. komplett automatisiert wurde und jetzt auf 45 Paletten, 77 Rohteil-Plätzen und zwei Bearbeitungszentren ausgebaut ist, verwundert es nicht, dass die Zerspantungstechnik mittlerweile in Leutenbach die mitarbeiterstärkste Abteilung ist. ■

H.P. Kaysser im Blickpunkt

Das Unternehmen gilt seit über 65 Jahren als international führender Blechverarbeiter/Systemlieferant. Als kundenorientierter, familiengeführter Mittelständler produziert man in Leutenbach und Bistrita (Rumänien) mit über 380 Mitarbeitern für die unterschiedlichsten Industriezweige. Im **Bereich der integrierten Zerspantungstechnik** beschäftigt man derzeit über 40 Mitarbeiter, Tendenz weiter steigend. Mit Bearbeitungszentren, Fräsmaschinen bis hin zu großen Portalfräsmaschinen, 5-achsig zur Fünf-Seitenbearbeitung, Großteilbearbeitung 2500 x 2000 x 10 000 mm, bis 15 Tonnen, konzentriert man sich auf sämtliche Zerspantungsaufgaben von Stahl, Guss, Edelstahl, Titan, NE-Metallen und Aluminium.

H.P. Kaysser GmbH + Co. KG
www.kaysser.de

Gebr. Heller Maschinenfabrik GmbH
www.heller.biz

Schuler Automation GmbH & Co. KG
www.schulergroup.com