Flexibilität auf allen Ebenen

MULTIVAC setzt konsequent auf Fastems

HÖHERE PRODUKTIVITÄT UND FLEXIBILITÄT sind zwei wesentliche Eigenschaften, die mit Blick auf die Systeme von Fastems immer wieder genannt werden. Dass ein hohes Maß an Flexibilität auch gelebte Firmenphilosophie des Systemintegrators aus Göppingen ist, erfuhr die MULTIVAC Sepp Haggenmüller GmbH & Co. KG mit Stammsitz in Wolfertschwenden, Unterallgäu. Aber von Anfang an.

MULTIVAC ist ein weltweit führender Hersteller von Verpackungsmaschinen, darunter Tiefziehmaschinen, Traysealer, Kammermaschinen und Bandmaschinen.

Das Unternehmen setzt bei der Produktion seiner Lösungen in puncto Automatisierung von Werkzeugmaschinen konsequent auf Multi-Level-Systeme (MLS) von Fastems. Immerhin hat MULTIVAC seit 2006 im Durchschnitt jedes Jahr in ein MLS von Fastems investiert, wobei die Systeme entweder am Stammsitz in Wolfertschwenden oder im Werk in Lechaschau, Österreich, installiert wurden.

KLASSISCHE ARBEITSTEILUNG

„Zwischen dem Werk in Lechaschau und unserer Firmenzentrale in Wolfertschwenden herrscht eine klassische Arbeitsteilung. Während

"Auch diese Erweiterung wurde von Fastems derart gut vorbereitet, dass sie keinerlei Auswirkungen auf unsere laufende Produktion hatte."

in Österreich vorwiegend Edelstahl verarbeitet wird, konzentrieren wir uns auf die Blechverarbeitung sowie auf die Herstellung der Form- und Siegelwerkzeuge, die letztendlich die kundenindividuellen Endprodukte von MULTIVAC ausprägen. Auch die Endmontage der Maschinengestelle und Funktionseinheiten, die aus Lechaschau kommen, erfolgt hier am Stammsitz", erklärt Dipl.-Ing. (BA) **Uwe Glöckler**, Bereichsleiter Fertigung bei MULTIVAC.

STÄRKERE INTERNATIONALE AUSRICHTUNG

Im Zuge des stetigen Wachstums nimmt auch die internationale Ausrichtung von MULTIVAC zu. Hierzu der Bereichsleiter: „Da wir unsere 60 weltweiten Tochtergesellschaften zentral von Wolfertschwenden aus unterstützen, haben wir hier am Standort in den letzten Jahren unsere Personaldecke erheblich verstärkt und sowohl in neue Firmengebäude als auch in neue Anwendungstechnik investiert." Mittlerweile beschäftigt MULTIVAC am Stammsitz rund 1.400 Mitarbeiter. Weltweit sind über 3.800 Mitarbeiter für das Unternehmen tätig, das im letzten Jahr einen Umsatz von weit über einer halben Milliarde Euro erzielte.

WIRTSCHAFTLICHKEIT STEHT STETIG AUF DEM PRÜFSTAND

Mit dem permanenten Wachstum muss selbstverständlich auch die Fertigung Schritt halten, wie Uwe Glöckler nur zu gut weiß: „Aufgrund unserer kundenspezifischen Lösungen haben wir eine sehr hohe Teilevielfalt und produzieren daher kleinste Losgrößen, am Standort Wolfertschwenden in der Regel Einzelteile. Ein hohes Maß an Produktivität ist in diesem Zusammenhang nur mit einer sehr hohen Automation zu realisieren. Und dabei steht die Wirtschaftlichkeit der Fertigung bei uns stets auf dem Prüfstand." Vor diesem Hintergrund sei man nach Aussagen des Bereichsleiters u. a. auch dazu übergangen, die Herstellung sehr einfacher Bauteile mit sehr kurzen Bearbeitungszeiten auf Flexible Fertigungssysteme (FFS) von Fastems zu verlagern. „Früher haben wir solche Teile an Stand-Alone-Maschinen produziert und uns bei den FFS auf die sogenannten „Langläufer" konzentriert. Dies ist heute jedoch nicht mehr der Fall. Wie das konkrete Beispiel zeigt, treiben wir weiterhin die Automation konsequent voran, wobei wir auch neue Wege gehen", so Uwe Glöckler.

KINEMATISCHES KONZEPT BIETET VORTEILE

Ein Beleg hierfür ist die Modernisierung des Maschinenparks im Jahr 2012 durch Fünf-Achs-Universal-Bearbeitungszentren vom Typ G550 und damit erstmalig Investitionen von MULTIVAC in BAZ des Herstellers GROB. „Die Entscheidung für diese Werkzeugmaschinen fiel aus guten Gründen, denn für ein ganz spezifisches Teilespektrum bietet uns das besondere kinematische Konzept dieser Anlagen bei der Komplettbearbeitung erhebliche Vorteile", erklärt Uwe Glöckler und konkretisiert: „Für die horizontale Fünf-Achs-Bearbeitung hat GROB mit seiner G350 und G550 erstmals die bisherige Achsanordnung verlassen und die Z- und X-Achse auf die Spindel verlagert, während sich die Y-, A- und B-Achse im Werkstück befindet. Da die Maschinenpalette aufgrund dieses Konzepts im Arbeitsraum des BAZ in alle Richtungen manipulierbar ist, können wir die erwähnten spezifischen Teile auf einer G550 in nur einer Aufspannung bearbeiten."

AUTOMATION STAND AUSSER FRAGE

Die Automatisierung der neuen BAZ stand aus Sicht von Uwe Glöckler dabei außer Frage. „Da sich auf der Maschinenpalette nur ein Werkstück für die Bearbeitung befindet, sinken die Spindellaufzeiten pro Palette, wodurch ein entsprechend hoher Bedarf an Werkstückpaletten in einem Automationssystem besteht. Die Automatisierung war daher zwingend, wobei für uns auch klar war, dass die Maschinen an ein MLS vom Typ MD (Medium-Duty) von Fastems angebunden werden sollten, denn mit diesem System haben wir zu

"Ein hohes Maß an Produktivität ist in diesem Zusammenhang nur mit einer sehr hohen Automation zu realisieren."

den Themen Produktivität und Flexibilität bereits viele positive Erfahrungen gesammelt", berichtet der Bereichsleiter und betont, dass man beim Thema Flexibilität im Zusammenhang mit Fastems jedoch auch neue Erfahrungen sammeln kann.

SCHNELLE REAKTION SICHERT TERMINGERECHTE MONTAGE

„Ursprünglich sollten zwei ältere BAZ durch zwei G550 ersetzt werden. Das Layout für das Gesamtsystem stand demnach fest. Allerdings hatten wir uns einen Tag vor der Installation des MLS nochmals intensiver mit dem FFS auseinandergesetzt und uns letztendlich zu der Option entschlossen, in der Zukunft noch eine weitere Maschine in das System zu integrieren", erinnert sich Uwe Glöckler, der am Vortag der Installation des MLS Kontakt mit Dipl.-Ing. **Thomas Weinhold** von Fastems aufnahm.

Der Vertriebsleiter Österreich und OEM-Produkte der Fastems GmbH mit Sitz in Göppingen reagierte sofort. „Wenn wir von Automation bei gleichzeitig hoher Flexibilität der Fertigung sprechen, so müssen wir von Fastems diese Philosophie auch tatsächlich leben. Flexibilität bedeutet dann konsequenterweise, sich mitunter kurzfristig auf die Wünsche des Kunden einzustellen", so Thomas Weinhold, der noch am Tag des Anrufs von Uwe Glöckler nach Wolfertschwenden in die Firmenzentrale von MULTIVAC fuhr und gemeinsam mit dem Bereichsleiter Fertigung das Layout entsprechend der neuen Vorgaben änderte.

Hierbei wurden u. a. die Positionen der Maschinen und der Ladestationen verändert und eine weitere Anbindung für eine optionale dritte BAZ eingeplant, wobei auch eine Erweiterung des Systems mit zusätzlichen Palettenplätzen berücksichtigt wurde. „Herr Weinhold hat noch am Abend des besagten Tages die Pläne nach Finnland zu Fastems gesendet, sodass nicht nur der bereits geplante Montagestart am nächsten Tag eingehalten werden konnte, sondern die Installation des MLS auch noch gemäß des ursprünglichen Zeitplans ohne jegliche Verzögerung erfolgte", lobt Uwe Glöckler das Engagement von Fastems.

PROJEKT ERFOLGREICH ABGESCHLOSSEN

Das MLS-MD wurde im Juli 2012 installiert. Die Anbindung der beiden G550 an dieses System stellte hierbei sowohl für den Maschinenhersteller als auch für Fastems eine Premiere dar. „Wir waren uns durchaus der Risiken bewusst, die im Hinblick auf Schnittstellenprobleme in solchen Projekten bei zwei bewährten, aber bislang noch nicht gemeinsam erprobten Systemwelten auftreten können. Ernsthafte Sorgen mussten wir uns dennoch nicht machen. Mit Recht, wie sich herausstellte, denn die Spezialisten beider Unternehmen haben das Projekt sehr professionell und damit erfolgreich abgeschlossen", so Uwe Glöckler.

ERWEITERUNG NACH NUR SECHS MONATEN

Das MLS-MD mit einer Tragfähigkeit von 1,5 Tonnen bot auf vier Ebenen in der Kombination mit den ersten beiden G550 Platz für insgesamt 72 Maschinenpaletten in den Maßen 630 x 630 mm und wurde gemäß Wunsch von MULTIVAC u. a. an unterschiedliche Werkstückhöhen angepasst. Bereits sechs Monate nach der Erstinstallation investierte MULTIVAC dann in eine weitere G550, wodurch die ursprüngliche Option zur Realität wurde. Analog hierzu wurde zuvor das MLS-MD um 12 zusätzliche Palettenplätze erweitert und mit einer dritten Ladestation ausgestattet. „Auch diese Erweiterung wurde von Fastems derart gut vorbereitet, dass sie keinerlei Auswirkungen auf unsere laufende Produktion hatte", betont Uwe Glöckler, der abschließend noch auf das jüngste Projekt mit Fastems zu sprechen kommt, das exemplarisch die Potenziale der FFS des Systemintegrators aufzeigt.

MLS: AUCH MASCHINENSEITIG „MULTI"

„Derzeit installieren wir ein MLS-MD von Fastems mit unterschiedlichen Maschinentypen von verschiedenen Herstellern. Hierbei wurde nicht nur in neue Maschinen investiert, auch ein bereits vorhandenes BAZ von Heller vom Typ FP 4000 wird in das FFS eingebunden, um die mannlosen Laufzeiten dieser 5-Achs-Maschine zu erhöhen."

Zusätzlich sind zwei MC 8000 von Heller sowie auch noch eine weitere Maschinenanbindung G550 von GROB für dieses FFS vorgesehen. Darüber hinaus kann auch in diesem System mit derzeit drei fest eingeplanten Ladestationen optional Platz für die Integration einer fünften Werkzeugmaschine geschaffen und alternativ noch eine vierte Ladestation eingebunden werden. „Das System verfügt auf einer Gesamtlänge von 46 Metern über 102 Palettenplätze, die sich auf einer unterschiedlichen Anzahl an Ebenen verteilen. Die unterschiedlichen Höhen der Speicherplätze sind mit Blick auf eine hohe Auslastung der verschiedenen BAZ ausgelegt. Das bedeutet, dass bei der Planung zu berücksichtigen war, wie viele Bauteile in welcher Spannart wie oft im System vorhanden sein müssen, um möglichst hohe Spindellaufzeiten der einzelnen Werkzeugmaschinen zu erzielen", erklärt Uwe Glöckler. ■