



Auf speziellen Paletten werden bis zu zehn Werkzeuge gleichzeitig aufgelegt.

Autor: Ing. Peter Kemptner / x-technik

Stephen Morse lebte im 19. Jahrhundert und gründete 1864 in den USA eine noch heute existierende Werkzeugfirma. Er hat nichts mit Samuel F. B. Morse, dem Namensgeber des Morsecodes, gemeinsam, sondern ist Namensgeber des Morsekegels oder Morsekonus, einer genormten Form der Werkzeugaufnahme in Bearbeitungsmaschinen.

Mit diesem Morsekonus versehene Spiralbohrer für Industrie und Handwerk werden im Salzburger Werk der ALPEN-MAYKESTAG im Gewerbepark Puch bei Hallein erzeugt. Mit Durchmessern von 5 bis 76 mm ist die Produktpalette breit, und gemeinsam mit den Werken in St. Gallen / Steiermark, Ferlach in Kärnten sowie einem Werk in Italien deckt ALPEN-MAYKESTAG mit ca. 330 Mitarbeitern die gesamte Palette rotierender Zerspanungswerkzeuge ab. Etwa 76 Prozent der Werkzeuge, überwiegend aus österreichischem Rohmaterial gefertigt, werden in weltweit über 62 Länder geliefert.

Unabhängig davon, an welchem Standort sie produziert wurden, kommen alle Werkzeuge vor der Auslieferung nach Salzburg, wo sie verpackt und signiert werden. Täglich werden etwa 135.000 Stück dabei mittels Anlassen, d.h. durch Verdampfen des Oberflächenmaterials, mit den relevanten Informationen für die späteren Nutzer versehen. Das geschieht in zwei seit 20 Jahren in Betrieb stehenden Beschriftungsautomaten. „Diese Lasergeräte entsprechen nach so langer Zeit natürlich nicht dem aktuellen Stand der Technik, vor allem bei Beschriftungsqualität und -geschwindigkeit“, sagt Betriebsleiter Siegfried Ritt. „Allerdings ersetzt man natürlich nicht ohne Weiteres ein System, das weitgehend problemlos funktioniert.“

### Kapazitätserweiterung als Anlassfall

Die steigende Nachfrage nach den österreichischen Qualitätswerkzeugen machte Mitte 2007 die Installation einer dritten Beschriftungsanlage erforderlich. „Wir entschlossen uns zur Anschaffung einer halbautomatischen Maschine für kleinere Stückzahlen und händische Beschickung“, erinnert sich Siegfried Ritt. „So können wir die Automaten von rüstzeitintensiven Kleinserien entlasten und zugleich mit wenig Risiko die neueste Technik mit Lichtleiterlaser im Echtbetrieb testen.“

Einer intensiven Marktumschau folgte ein Test, in dem in Frage kommenden Lieferanten ein repräsentativer Querschnitt von Alpen-Werkzeugen zur Probebeschriftung überlassen wurde. Das Ergebnis war eindeutig, sowohl die Beschriftungsqualität betreffend als auch bezüglich dem Preis-/Leistungsverhältnis.

Die Wahl fiel auf einen Laser Marker LP-V15U-C der neuesten Generation von SUNX, einer Marke der Panasonic Electric Works Austria GmbH. Diese Faserlaser bieten durch einen Laserstrahldurchmesser von nur 60 µm eine hervorragende Schriftqualität bei geringen Fixkosten durch eine Ausgangsleistung von nur 12 W. Entscheidendes Kriterium für ALPEN-MAYKESTAG war allerdings die Beschriftungsgeschwindigkeit von bis zu 12.000 mm/Sek., die durch ein 160 x 160 mm großes Beschriftungsfeld (gegenüber 90 x 90 mm bei den meisten handelsüblichen Systemen) erreicht wird.

Rund um den Laser Marker als Herzstück vermittelte Panasonic auch den maschinenbaulichen Teil, der von einem deutschen Her-

## Gravierende Verbesserung durch Laser Marker

Bei ALPEN-MAYKESTAG, einem österreichischen Großserienhersteller von Bohrern, Fräsern und anderen rotierenden Werkzeugen für die spanabhebende Bearbeitung, erfolgt seit 20 Jahren deren Beschriftung direkt am Schaft mittels Laser. Die Umstellung auf neueste Technologie mit einem Laser Marker SUNX LP-V15U-C von Panasonic brachte einen Quantensprung bei Qualität, Geschwindigkeit und Energieeffizienz.



Seit zwei Jahren am neuen Standort Urstein: die Zentrale von Alpen-MayKestag



**Anwender**

Gegründet 1957, hat die Unternehmensgruppe ALPEN-MAYKESTAG ihren Firmensitz in Puch, nahe Salzburg. Mit über 300 Mitarbeitern werden jährlich mehr als 35 Millionen Qualitätswerkzeuge an mehreren Standorten in Österreich und Italien produziert. Das Unternehmen gliedert sich in zwei Geschäftsbereiche: Unter der Marke Alpen werden Präzisionswerkzeuge für Gewerbe und Handwerk produziert. Und unter der Marke MAYKESTAG werden Hochleistungswerkzeuge für die industrielle Zerspanung gefertigt.

ALPEN-MAYKESTAG GmbH  
 Urstein Nord 67, A-5412 Puch  
 Tel. +43 662-44901-0  
 www.alpenmaykestag.com

steller nach den Anforderungen von ALPEN-MAYKESTAG kundenspezifisch angefertigt wurde. Ausgestattet mit zwei Paletten, können bis zu zehn Werkzeuge in einem Arbeitsgang beschriftet werden, während die Mitarbeiterin parallel dazu entnimmt bzw. auflegt.



>> Neben der Erhöhung der Geschwindigkeit und der Reduktion des Stromverbrauchs konnten wir auch die Beschriftungsqualität steigern.<<

Siegfried Ritt, Technischer Betriebsleiter von Alpen-MayKestag

**Mehr Qualität und Geschwindigkeit, weniger Strom**

„Mit dieser Anlage beschriften wir etwa 15 Prozent unseres Gesamtvolumens“, berichtet Siegfried Ritt. „Die Maschine stellt technologisch beinahe eine Revolution dar.“ So ist die Beschriftungsgeschwindigkeit fünfmal schneller, und das bei verbesserter Beschriftungsqualität. „Der Durchsatz ist um nichts geringer als derjenige unserer alten Automaten bei gleichem Personaleinsatz“, freut sich Ritt, „und das bei gleichzeitiger Senkung der Betriebskosten durch eine enorme Stromersparnis.“ Vor zwanzig Jah-

ren waren noch lampengepumpte Laser der Stand der Technik, und die benötigten eine energieaufwändige Wasserkühlung. Im Gegensatz dazu kommt die SUNX LP-V Serie durch den hohen Wirkungsgrad des Faserlasers mit Luftkühlung und mit 390 VA aus. Zur Stromversorgung genügt eine einphasige 230 V Steckdose. Gerade in Zeiten intensiver Diskussionen über Energieeffizienz und ressourcenschonende Produktion ein nicht geringer Vorteil.

„Der SUNX LP-V15 von Panasonic hat den Test mit Bravour bestanden“, berichtet Siegfried Ritt.

„In echter Plug & Play Manier läuft die Maschine seit dem ersten Einschalten ohne das kleinste Problem im Vollbetrieb und bewältigt dabei auch immer wieder größere Serien.“ Naheliegend also, dass als nächster Schritt zurzeit der erste der beiden vorhandenen Beschriftungsautomaten eine „Herzverpflanzung“ mit dem gleichen Modell erhält.

**Panasonic Electric Works Austria GmbH**  
 Josef Madersperger Strasse 2  
 A-2362 Biedermannsdorf  
 Tel. +43 2236-26846-0  
 www.panasonic-electric-works.at



1



2



3

- 1 Die kompakten FAYb-Laser-Marker der Serie LP-V von SUNX/ Panasonic gewinnen gegenüber der YAG-Laser-Systemen durch kleinere Gehäuseabmessungen, längere Lebensdauer und geringere Fixkosten.
- 2 Durch den großen Beschriftungsbereich ist die Beschriftungsgeschwindigkeit fünfmal so hoch wie bei den älteren Modellen.
- 3 So wie diese Senker werden in Urstein jährlich ca. 130.000 Werkzeuge laserbeschriftet.