

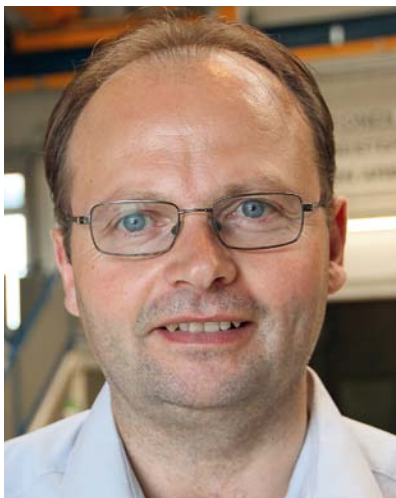
matec
MASCHINENBAU

Die Kompetenz entscheidet





von **HELMUT ANGELI** „Die HTK Maschinen- und Apparatebau GmbH liefert keine Produkte von der Stange.“ Dieses Zitat findet sich auf der ersten Seite des Imageprospektes. Und wer so etwas von sich mit Fug und Recht behaupten will, dem ist (natürlich) auch mit Produktionsmitteln von der Stange nicht sonderlich geholfen. Kein Wunder also, dass im österreichischen Königswiesen der Großteil der Maschinen Maßanfertigungen sind. Und wer könnte das schon besser als matec?



Karl Hüttmannsberger, Gründer und Geschäftsführer der HTK Maschinen- und Apparatebau GmbH: „Mit den Verfahrenswegen von 11.500 x 3.000 x 2.000 mm können wir unseren Kunden Fertigungslösungen bieten, die zumindest in unserer Region einmalig sind.“



Erich Unger: „Bei einem Portal dieser Größenordnung ist die Verfahrensgeschwindigkeit nicht die bestimmende Größe, deshalb haben wir von unserem Lieferanten Linearantriebe gefordert und bekommen, die nicht auf Geschwindigkeit getrimmt sind.“

Vor etwas mehr als drei Jahren begann eine Reportage über den Einsatz einer matec 30 P bei dem österreichischen Unternehmen HTK so: „Karl Hüttmannsberger, Gründer und Geschäftsführer der HTK Maschinen- und Apparatebau GmbH, begann seinen Weg in die Selbstständigkeit von ganz unten. Und das nicht nur im übertragenen Sinn, befand sich seine erste Produktionsstätte doch in angemieteten Kellerräumen. Dahin gebracht hatte ihn im übrigen seine Überzeugung, dass es andere und wahrscheinlich günstigere Unternehmensphilosophien gibt, als in der Firma, wo er sich vom ‚einfachen‘ Arbeiter bis zum Technischen Leiter hochgedient hatte. Dort hatte man sich auf die klassische Lohnfertigung konzentriert und Karl Hüttmannsberger hielt diesen Weg zwar für durchaus gangbar, als richtig erfolgversprechend sah er diesen aber nicht.“

Alles erwirtschaftete wird grundsätzlich reinvestiert

Und weiter: „Seine Idee war, dem Kunden mehr zu bieten als ‚nur‘ Produkte. Ihm schwebte ein Unternehmenskonzept vor, in dem der Kunde rundum nicht mit Teilen, sondern mit Lösungen versorgt wurde. Weil er mit seinen Vorstellungen aber bei der Geschäftsführung nicht unbedingt offene Türen einrannte, wagte er 1995 den Sprung in die Selbstständigkeit. Und ein Wagnis war es allemal, denn neben den schon angesprochenen Kellerräumen konnte er in der Anfangszeit lediglich auf einige wenige konventionelle Maschinen zurückgreifen. Von den ersten Einkünften investierte er in eine CNC-Maschine. Damals, wie könnte es auch anders sein, war vor allem der Preis beim Maschinenkauf ausschlaggebend. So entschied er sich für



Das Bedienpult ist am Portal angebaut, so dass der Bediener immer am ‚Ort des Geschehens‘ ist.

Bilder: NC Fertigung

ein taiwanesisches Produkt, setzte damit aber schon auf relativ große Verfahrswege. Sein Credo damals wie heute: Auf einer großen Maschine kann ich durchaus auch kleinere Werkstücke bearbeiten. Umgekehrt geht's nicht. Die logische Folge: „Heute setzen wir deshalb ein hochmodernes und hochpräzises Bearbeitungszentrum in Portal-Fahrständerbauweise mit Linearantrieben ein, mit dem sich auch ungewöhnliche Aufgabenstellungen realisieren lassen. Mit 32 kW Antriebsleistung und einer Spindeldrehzahl bis 18.000 min⁻¹ bei Verfahrswegen von 10.000 x 3,500 x 1.500 mm können wir unseren Kunden Fertigungslösungen bieten, die zumindest in unserer Region einmalig sind.“

Maschinen werden für Kunden maßgeschneidert

Dem ist nichts hinzuzufügen. Mit der Ausnahme, dass die angesprochene Portalmaschine, eine 30 P, von matec konzipiert und geliefert wurde. Diese Maschine entpuppte sich in den folgenden Jahren als eine der Schlüsselmachines überhaupt. Karl Hüttmannsberger: „Die Maschine läuft 24 Stunden pro Tag und das sieben Tage die Woche. Wenn die einmal zwei Wochen ausfallen würde, dann können wir den Laden zuschließen.“ Für den Firmenchef eine wahre Horrorvorstellung. Also machte er sich zusammen mit einigen Mitarbeitern daran, eine Lösung zu suchen: „Erst haben wir hier im Unternehmen gemeinsam sondiert und definiert, wie denn eine an unserem Teilespektrum und Kundenkreis orientierte Idealmaschine konfiguriert sein sollte. Eine Fahrständermaschine kam für uns trotz eines deutlichen Preisvorteils eher nicht in Frage, weil wir hier

„...DEN KUNDEN FERTIGUNGS-
LÖSUNGEN BIETEN, DIE ZUMINDEST
IN UNSERER REGION EINMALIG
SIND.“

Karl Hüttmannsberger



Die 40 PBU bietet bei großflächigen Teilen maximale Geschwindigkeit bei hoher Präzision.

bei der Aufspannfläche im Vergleich zu einem Portal doch sehr beschränkt gewesen wären.“

So standen zwei Dinge schon einmal fest: Es sollte ein zusätzliches Portal angeschafft werden und zwar eines, auf dem wieder das Logo matec stand. Und warum letzteres? „Wir haben bislang mit matec sehr gute Erfahrungen gemacht. Zum einen werden dort auf der Basis unserer Vorstellungen die Maschinen für uns maßgeschneidert konzipiert und zum anderen zeichnen sich die bislang bei uns installierten matec's durch absolute Zuverlässigkeit und Genauigkeit aus.“ Neben der bereits angesprochenen 30 P sind das im Übrigen noch zwei 5-Achsbearbeitungszentren der Baureihe 30 HV (eine 30 HVK und eine 30 HVC). Damit sind, auch das ist bezeichnend, alle Bearbeitungszentren, die bei HTK nach 2006 installiert wurden ‚made in Köngen‘.

Weniger Wettbewerber bei großen Werkstücken

Bleibt die Frage, warum wurde wieder in ein Portal investiert, wo doch Fahrständermaschinen um einiges günstiger zu bekommen sind? Karl Hüttmannsberger: „Portale bieten Vorteile vor allem im Bereich kürzerer Spann- und Rüstzeiten und können im Vergleich mit anderen Maschinenkonzepten mit mehr Rüstplätzen belegt werden. Zudem können hier in aller Regel größere Verfahrswege realisiert werden.“ Zwar hatte man bei HTK kein konkretes Teilespektrum im Sinn, aber die Erfahrung der letzten Jahre zeigte, dass je größer die Werkstücke sind, desto weniger Wettbewerber gibt es. Zudem können wir mit Portalen in aller Regel günstigere Spannlagungen realisieren und außerdem bei der Fünf-Seiten-Bearbeitung im Prototypenbereich viel freier agieren.“ Und: „Wir können zudem längere Werkzeuge uneingeschränkt nützen.“

Alles Pluspunkte, die matec-Chef Erich Unger nur allzu gerne unterstreicht. Und er fügt weitere hinzu: „Portale ermöglichen längere Verfahrswege in der Y-Achse und können mit sehr hohen Werkstückgewichten beaufschlagt werden. Die jetzt bei HTK installierte bodenlaufende 40 PBU bietet zudem noch den Vorteil, dass sie einfacher beladbar – beispielsweise mit einem Stapler – ist und dem Bediener nicht nur eine vereinfachte Zugänglichkeit zum Werkstück, sondern auch eine optimierte Prozessbeobachtung erlaubt.“ Dazu kommen noch die systembedingten (Portal-) Vortei-



Alle CNC-Steuerungen kommen von Heidenhain.

„...BIETET BEI GROSS-
FLÄCHIGEN TEILEN MAXI-
MALE GESCHWINDIGKEIT
BEI HOHER PRÄZISION

Erich Unger

le: „Die Bauweise der matec-Portalmaschinen ist auf geringen Platzbedarf, hohe Stabilität und größtmögliche Leistung ausgelegt. Eines der wichtigsten Elemente für Stabilität und Präzision ist dabei die besondere Bauweise des Portalbalkens mit einem überproportionalen Querschnitt. Die daraus resultierende besondere Steifigkeit der Maschine sorgt für höchste Konturentreue und Oberflächenqualität am Werkstück. 3D-Formen wie auch großflächige und großvolumige Teile können so mit entsprechender Prozessoptimierung zeit- und kostensparend bearbeitet werden.“ Und Karl Hüttmannsberger ergänzt: „Mit fast 50 kW Antriebsleistung und einer Spindeldrehzahl bis 10.000 min⁻¹ bei Verfahrwegen von 11.500 x 3.000 x 2.000 mm können wir unseren Kunden Fertigungslösungen bieten, die sie nicht überall bekommen. Zudem sind wir durch den HSK 100 auch in Sachen Zerspanleistung ganz vorne.“ Noch einmal Erich Unger: „Die 40 PBU bietet bei großflächigen Teilen maximale Geschwindigkeit bei hoher Präzision und zeichnet dank des erstmals von uns in einem Portal integrierten 45°-Schwenkkopfes durch eine hohe Einsatzflexibilität aus. Wenn der Schwenkreis des 45°-Kopfes zugerechnet wird, erhöht sich übrigens die maximale Bearbeitungslänge noch um fast 1.000 mm.“

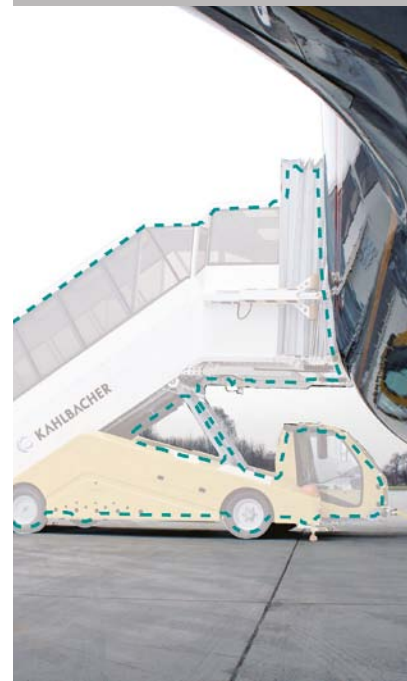
Linearantriebe müssen beileibe keine ‚Energiefresser‘ sein

In X- Und Y-Achse kommen dabei Linearantriebe zum Einsatz. Aber – auch das ist typisch matec – keine handelsüblichen. Erich Unger: „Bei einem Portal dieser Größenordnung ist die Verfahrgeschwindigkeit nicht die bestimmende Größe, deshalb haben wir von unserem Lieferanten Linearantriebe gefordert und bekommen, die nicht auf Geschwindigkeit getrimmt sind. Vereinfacht gesagt ist es so: Wenn ich keine 100 m/min fahren will, sondern mit 30 m zufrieden bin, dann brauche ich auch nur noch 30 Prozent der Leistung, und das macht sich logischerweise auch im benötigten Anschlusswert und damit im Verbrauch bemerkbar.“

Als Steuerung kommt eine Heidenhain iTNC 530 zum Einsatz. Zum einen, so Karl Hüttmannsberger, dürfte es für das bei HTK anfallende Teilespektrum, sprich anspruchsvolle Einzelteilerfertigung, keine bessere Steuerung geben und zudem macht es einfach Sinn, den Steuerungstyp zu verwenden, der an den anderen Maschinen adaptiert ist. „Das erhöht die Einsatzflexibilität unserer Mitarbeiter und erleichtert die Planung ganz erheblich.“ Noch ein paar Sätze zu den HTK-Mitarbeitern: „Wir legen sehr viel Wert auf die Ausbildung. Heute besteht unsere Mannschaft nahezu ausschließlich aus Mitarbeitern, die bei uns gelernt haben. Das ist ein unschätzbare Pluspunkt, denn letzten Endes entscheidet immer noch das Können und das Know-how der Fachkräfte über die Qualität der Produkte.“ Und weiter: „Zusammen mit einem modernen und leistungsfähigen Maschinenpark können wir so auch in Zukunft trotz des Hochlohnstandortes unsere Wettbewerbsfähigkeit sicherstellen.“ ■

www.hkt.at

www.matec.de | Halle 12 Stand A60



**Ohne abas
kommen Sie
nicht auf
Wolke 7...**

Die Toni Kahlbacher GmbH & Co. KG mit Hauptsitz im österreichischen Kitzbühel fertigt Straßenerhaltungs-, Flughafen- und Winterdienst-technik. Seit 2001 wird Kahlbacher von abas unterstützt. Durch Upgrades immer auf dem neuesten Stand der Technik, managed das ERP-System alle unternehmens-internen und -übergreifenden Prozesse.

DOWNLOAD
ERP-Praxisbericht

Erfahren Sie jetzt mehr:

www.ohne-abas.de



Halle 3,
Stand 3D11

Finden Sie uns auf:



ABAS Software AG
Südenstraße 42
76135 Karlsruhe
Tel. +49 (0) 721/9 67 23 - 0
info@abas.de
www.abas.de