

TITELTHEMA

Jetzt vollständig

LTi DRIVES präsentiert elektrische Systemtechnik für Werkzeugmaschinen. Das hat schon die Vergangenheit immer wieder gezeigt: Die im hessischen Lahnau ansässige LTi Unternehmensgruppe überlässt nichts dem Zufall. So ist auch die auf der Fachmesse SPS/IPC/Drives vorgestellte Neuheit von langer Hand strategisch vorbereitet. In Nürnberg wird erstmalig ein Komplettsystem für Werkzeugmaschinen präsentiert.

von Franz Graf





High Performance CNC-Steuerung für anspruchsvolle Anwendungen.



Magnetgelagerte Bearbeitungsspindel.



ServoOne für präzise und hochdynamische Anforderungen.

Da kommen vermutlich selbst Branchenexperten ins Grübeln, wissen sie doch, dass der Werkzeugmaschinenmarkt mit den entsprechenden Zulieferern gut und ausreichend besetzt ist. So gesehen stellt sich beinahe zwangsläufig die Frage: Welchen strategischen Ansatz hat LTI gewählt, um auf diesem Markt zukünftig erfolgreich zu sein?

Wie sagt doch schon der Volksmund: Um in die Zukunft zu schauen, muss man die Vergangenheit kennen. Geschäftsführer Dr.-Ing. Josef Wiesing resümiert: „Wir sind traditionell ein Hersteller von Antriebselektronik für ausgewählte Marktsegmente wie beispielsweise Medizintechnik oder High Speed-Pumpen und -Verdichter. Dabei suchen wir diese Marktsegmente primär danach aus, was wir gut können und das ist Hochtechnologie. Ebenso unter Hochtechnologie-Aspekten haben wir uns nun die Werkzeugmaschine als Marktsegment ausgesucht.“

Übernahme seit Jahren vorbereitet

Nun suchen sich die Lahnaer aber nicht ein Marktsegment aus, welches sie nicht auch produktspezifisch begleiten könnten – und das auch noch mit einem Komplettsystem. Dr. Wiesing erklärt: „Wir sehen im Bereich der Automatisierungstechnik ganz klar den Trend hin zu Systemen. Das hat schlicht auch mit der wachsenden Komplexität der einzelnen Komponenten und der beim Anwender zwangsläufig auftretenden Problematik der Systemintegration zu tun. So gesehen kann man insbesondere in der Werkzeugmaschine nur dann erfolgreich sein, wenn man wie wir das Thema Hochtechnologie im gesamten Automatisierungssystem besetzt.“

Dennoch bleiben noch zwei wichtige Fragen: warum gerade jetzt und wie differenziert man sich konkret vom Wettbewerb? So manches erklärt sich durch die Tatsache, dass die Hessen rückwirkend zum 1. Januar 2009 die andron GmbH übernommen haben. Die in Wasserburg am Bodensee gelegene Firma ist als Anbieter von anspruchsvollen CNC-Lösungen bekannt. Dr. Wiesing: „Diese Übernahme haben wir seit Jahren vorbereitet und sie ist letztlich die sinnvolle Abrundung unseres Ziels, in der Werkzeugmaschinenbranche Systemanbieter zu sein. Schließlich ist die Steuerung das Herzstück einer Werkzeugmaschine. Es ist der Zugang zum Anwender und letztlich die Einheit, welche die Gesamtperformance der Maschine maßgeblich definiert. Insofern ist natürlich für den Zeitpunkt der Präsentation der Zukauf von andron Auslöser gewesen. Aber wie schon erwähnt, von langer Hand strategisch vorbe-

reitet.“ Die derzeit 30 Mitarbeiter zählende und vorwiegend Engineering getriebene andron GmbH setzt seit Anfang der 80er Jahre auf PC-basierte CNC-Steuerungen und ist damit auch international erfolgreich. Unternehmensangaben zufolge sind über 10 000 High-End-Steuerungen im weltweiten Einsatz. Geschäftsführer Karl-Heinz Rochlitzer betont: „Wir sind mit unseren Steuerungen immer schon in Hochtechnologiebereichen aktiv. Wir sehen unsere Chancen vorwiegend im mittelständischen Maschinenbau, dort wo Speziallösungen gefordert sind. Wir bieten Lösungen, die auch dem Werkzeugmaschinenbauer die Möglichkeit eröffnen, sich von seinem Wettbewerb abzugrenzen. Wir sind ein kleines, aber höchst flexibles Spezialistenteam, das sich schnell und ganz gezielt auf die Anwenderwünsche einstellen kann.“

Dr.-Ing. Josef Wiesing greift diesen Gedanken noch einmal auf und ergänzt: „Kleine Expertenteams, aber dennoch mit einer ansehnlichen rund 900 Mitarbeiter zählenden Unternehmensgruppe im Hintergrund. Das ist schon eine Größenordnung, die dem Kunden auch die Sicherheit gibt, dass das Ganze auf Dauer auch Bestand hat. Und dass wir die Kraft haben, die in diesem Marktsegment benötigten Innovationen auch in Zukunft leisten zu können.“

Gute Marktposition für ServoOne-Familie

Auf die Frage, welche Werkzeugmaschinen gattungen man denn speziell im Fokus habe, antwortet Karl-Heinz Rochlitzer: „Grundsätzlich sehen wir dort unseren Ansatz als Systemanbieter, wo hohe Geschwindigkeiten im Bearbeitungsprozess bei höchster Genauigkeit gefordert sind. Und das Ganze noch kombiniert mit der Anzahl der interpolierenden Achsen, die in diesen Hochtechnologiemaschinen in der Regel vier, fünf und sechs Achsen als Bewegungseinheit ausmachen. Um ein Beispiel zu nennen: Werkzeugschleifen. Ganz neu befassen wir uns derzeit mit der Lasertechnologie.“

Nun sind neben der Steuerung auch noch andere Komponenten wichtig, die letztlich für die Performance einer Werkzeugmaschine ausschlaggebend sind – und auch die haben die Hessen zahlreich im Portfolio. Für die Antriebs- und Sicherheitstechnik ist Ralf Prechtel verantwortlich. Der Diplomingenieur: „Im Bereich Antriebstechnik nehmen wir mit unserer ServoOne-Familie eine gute Marktposition ein. Der ServoOne junior ist das jüngste und kleinste Familienmitglied. Optimiert für den unteren Leistungsbereich wurden ihm alle technologischen Gene der gesamten Familie mitgegeben. Im



Systemkompetenz an einem Tisch
(von links): Ralf Prechtel, Matthias Kroll,
Karl-Heinz Rochlitzer, Dr.-Ing. Josef
Wiesing.

Bild: ke KONSTRUKTION & ENGINEERING

Zusammenhang mit ServoOne bieten wir im Prinzip die komplette Sicherheitstechnik integriert im Regler an.“

Überhaupt würde man derzeit im Zeichen der Finanz- und Wirtschaftskrise die Erfahrung machen, dass sich die Maschinenbauer mehr als bislang detailliert Gedanken über Neuentwicklungen und Innovationen machen. „Und da sind wir mit dem ServoOne und auch dem ServoOne junior und der integrierten Sicherheitstechnik sehr gut aufgestellt. Das führte auch dazu, dass wir in der allgemeinen Automatisierungstechnik, im Werkzeug- und Verpackungsmaschinenbau eine ganze Reihe von interessanten Kunden gewinnen konnten“, berichtet Prechtel voller Stolz. Dr. Wiesing ergänzt: „ServoOne ist von Anfang an auf die Werkzeugmaschine ausgerichtet gewesen. Aber erst jetzt treten wir damit so richtig im Markt mit einem Komplettsystem auf.“

Magnetlagertechnik in Werkzeugspindeln etabliert

Was die LTI Firmengruppe seit zehn Jahren für die „Alles aus einer Hand-Strategie“ vorbereitet, ist das Thema Magnetlager für die Werkzeugmaschinen-Spindel. Dipl.-Ing. Matthias Kroll, Geschäftsführer der zur Unternehmensgruppe gehörenden Levitec GmbH, offenbart: „Neben der Steuerung und den Achsantrieben gehört in der Werkzeugmaschine die Spindel zu den zentralen Elementen. Wir konzentrieren uns seit über zehn Jahren auf die Magnetlagertechnik. Diese Entwicklungen sind technologisch sehr anspruchsvoll und sind seit mehreren Jahren sehr erfolgreich in verschiedenen Serienanwendungen im Einsatz. Wegen der besonders hohen

von Vorteilen: hohe Drehzahlen, hohe Rundlaufgüte, hohe Lebensdauer und vieles mehr. Kroll konkretisiert: „Wir können mit der Magnetlagertechnik deutlich über den Bereich, den die klassische Spindeltechnik heute bietet, hinausgehen. Und nicht zu vergessen: Die Magnetlagertechnik lebt nicht autark in der Maschine so vor sich hin, sondern ist vollständig mit der Maschinensteuerung vernetzt.“

Grundsätzlich lässt sich zusammenfassen: Die Vorteile der Magnetlagertechnik kommen insbesondere dort zum Tragen, wo hohe Drehzahlen, hohe Verschleiß- und Wartungsfreiheit, eine hermetische Kapselung, Sterilität und Berührungsfreiheit unerlässlich ist oder konventionelle Lager an ihre Grenzen stoßen. Beispiele sind neben der Werkzeugmaschinen-spindel unter anderem Turboverdichter, Turbogeneratoren und Vakuumpumpen.

Was erwartet nun die Besucher der Fachmesse SPS/IPC/ Drives in Halle 4? Dr.-Ing. Josef Wiesing fasst zusammen: „Wir werden auf der Messe das Thema ServoOne als High-speed-Antrieb besetzen. Schließlich ist uns klar, dass sich die Fähigkeiten der Magnetlagertechnik nur dann transparent machen lassen, wenn das Ganze entsprechend an die Steuerung angebunden ist. Das demonstrieren wir auf dem Messestand über Sercos. Und dann präsentieren wir auch eine magnetgelagerte Spindel vor Ort. Um auch zu zeigen, dass wir nicht nur darüber reden, sondern auch real etwas zu bieten haben und den Anwendern zur Verfügung stellen können.“ Noch eine Überraschung wartet auf die Besucher. Ralf Prechtel verkündet: „Wir werden auf der Fachmesse eine neue Ge-

Die LTI-Gruppe auf einen Blick

Nachfolgend die Zuordnung der einzelnen Unternehmen zu den Geschäftsbereichen:

Antriebstechnik für die Automatisierung

- LTI DRIVES (www.lt-i.com): Servo- und Umrichter-antriebssysteme für die Automation
- Levitec (www.levitec.de): Motoren- und Magnetlagerkomponenten für hochtourige Antriebe
- Dressel (www.dressel.de): Elektrische Ausrüstungen für Maschinen und Anlagen
- andron (www.andron.de): High performance CNC Systeme für anspruchsvolle Anwendungen
- Heinz Fiege Spindeltechnik (www.fiegekg.de): Full-Service-Provider in der Spindel- und Abrichttechnik für die Fertigungsindustrie

Systeme/Komponenten im Bereich Erneuerbare Energien

- LTI Reenergy (www.lt-i.com): Komplettsysteme im Bereich Erneuerbare Energien
- LTI Adaturb (www.adaturb.de): ORC-Systeme zur Verstromung von Wärme

Mikrosystemtechnik/Sensorik/Elektronik

- Sensitec (www.sensitec.com): Magneto-resistive Sensor-Chips und Mikrosysteme für die Messung physikalischer Größen
- Lust Hybrid-Technik (www.lust-hybrid.de): Aufbau- und Verbindungstechnik für Mikrosysteme
- LTI ELECTRONICS (www.lt-i.com): Dienstleister für elektronische Baugruppen und Systeme

... für Leute mit Ideen

neration von Steuerungen mit Sercos III zeigen.“ Das strategische Ziel, die Werkzeugmaschine mit einem Komplettsystem ins Visier zu nehmen, ist von LTI DRIVES vor etwa fünf Jahren festgezurrt worden. Die Frage, warum nun der Anwender gut bedient ist, wenn er dieses Rundum-Sorglos-Paket aus Hessen bezieht, beantwortet Dipl.-Ing. Matthias Kroll so: „Wenn man es heute mit einer High-Performance-Anwendung im Werkzeugmaschinenbau zu tun hat, reicht es nicht aus, einzelne Komponenten zu optimieren. Denn optimale Komponenten ergeben zusammen noch lange kein optimales System. Das erhält man erst dann, wenn alle betroffenen Komponenten bestens aufeinander abgestimmt sind. Und das gelingt nur in dieser Komplexität und dieser Gemeinschaft, wie wir sie bieten können.“

Die Nummer 1 im Visier

Um's noch etwas zu untermauern: Die technologische Bandbreite wird beispielsweise sehr gut sichtbar an der von LTI DRIVES konzipierten Highspeed-Antriebstechnik. Und die Daten sprechen für sich: Im Portfolio finden sich heute schon Produkte, die im Leistungsbereich bis 30 kW Drehzahlen bis 240 000 Touren ermöglichen.

Um ein derartiges Projekt auf den Weg zu bringen, braucht's eine ganze Menge – mitunter auch den Kauf von Firmen. Wer so eine Geschäftsidee anstößt, hat aber auch ein konkretes Ziel vor Augen. Und das Ziel von Dr.-Ing. Josef Wiesing ist ehrgeizig: „Wir wollen die Nummer 1 werden.“ Er präzisiert seine Absichtserklärung so: „Es ist für ein Unternehmen unserer Größe natürlich vermessen, wenn ich nun diesen Anspruch auf den gesamten Werkzeugmaschinenbereich beziehe. Da gibt es ja wirklich sehr große Anbieter, die weltweit sehr gut aufgestellt sind. Aber es existiert

andererseits ein Highend-Bereich im Spektrum der Werkzeugmaschinen, und exakt den meine ich. Unsere grundsätzliche Geschäftsidee ist, über die Technologieführerschaft eine anspruchsvolle Nische als Marktführer zu besetzen. Alle diejenigen, die sich im Bereich der Highend-Werkzeugmaschine sehen, sollten es zukünftig für völlig selbst-

„Wir wollen eine anspruchsvolle Nische als Marktführer besetzen.“

**Dr.-Ing. Josef Wiesing,
LTI DRIVES**

verständlich halten, zu uns zu kommen.“ Mit welcher Power die LTI-Gruppe diese Entwicklung vorantreibt, zeigt sich am aktuellen Geschehen. So erreichte uns kurz vor Redaktionsschluss noch die Meldung, dass man die Heinz Fiege GmbH & Co. KG übernommen habe. Das rund 40 Mitarbeiter zählende und in Röllbach bei Aschaffenburg ansässige Familienunternehmen ist spezialisiert auf Spindeltechnik für höchste Ansprüche. Kroll betont: „Damit erweitern wir unsere Spindelkompetenz und mechanische Fertigungskompetenz ganz wesentlich.“ Vor diesem aktuellen Hintergrund steht der Realisierung der strategischen Ziele von LTI nichts mehr im Wege.

ke-webCODE

www.konstruktion.de

LTI DRIVES

www.lt-i.com

Code eintragen und go drücken

ke10891



Alle Anschlusstechniken – ein System

Mit CLIPLINE complete, dem einzigartigen Reihenklemsystem von Phoenix Contact, haben Sie die freie Wahl der Anschlusstechnik. Das standardisierte Zubehör reduziert die Logistikkosten um ein Vielfaches.

**Mehr Informationen unter
Telefon (0 52 35) 3-00 oder
www.phoenixcontact.de**

**PHOENIX
CONTACT**
INSPIRING INNOVATIC