

„Wenn andere aufgeben, legen wir los“

Jung Antriebstechnik u. Automation feiert 30-jähriges Firmenjubiläum

Als kundenorientierter Systemintegrator mechatronischer Automationslösungen auf der Basis hochdynamischer Linearmotor-Systeme präsentiert sich die JA² GmbH von Wilhelm Jung heute. Gestartet ist das Unternehmen vor nunmehr genau 30 Jahren als Zulieferer rein rotativer Antriebskomponenten. Lesen Sie hier, über welche Etappen sich dieser Wandel vollzogen hat und welches Versprechen der Firmengründer dabei nicht halten konnte.

Die Laufbahn des Unternehmers Wilhelm Jung begann tatsächlich in einer Garage. Nachdem der gelernte Physiker etliche Berufsjahre in Betrieben der Antriebstechnik, der Elektronik und der Verpackungstechnik verbracht hatte, gründete er am 4. April 1989 sein eigenes Unternehmen Jung Antriebstechnik u. Automation – oder kurz: JA² GmbH – in der Garage seines Wohnhauses im Gießener Stadtteil Kleinlinden. Basierend auf seinen Erfahrungen als Entwicklungsleiter mit unverkennbarer Neigung zur praktischen Anwendung stellte er sich ein Portfolio aus Komponenten der rotativen Antriebstechnik zusammen: Drehstrommotoren von Kaiser, Frequenzumrichter von Lust, analoge Servomotoren von Seidel und Indramat sowie Positioniersteuerungen von Elau. Nun war Jung freilich viel zu kreativ – und viel zu sehr ein Mann der Praxis – als dass er es beim reinen Handelsgeschäft hätte belassen können. So kombinierte er die Komponenten bereits früh zu ersten Systemen mit kundenspezifischer Auslegung. Diese Pioniertaten erwiesen sich so rasch als durchschlagender Erfolg, dass das Raumangebot von Wohnhaus und Garage bereits Ende 1991 an seine Grenzen stieß. So entschloss sich Jung zum Bau eines modernen Funktionsgebäudes in Wettengel, das er 1993 mit inzwischen sechs Mitarbeitern in Betrieb nahm.

Die Physik der Hochdynamik

Am neuen Standort ging es dann in den folgenden Jahren konsequent weiter Richtung Automatisierung – sowohl was die hauseigenen Montageprozesse anging als auch im Hinblick auf die Geschäfte mit einer stetig wachsenden Kundschaft in immer mehr Branchen. Tausende von kundenspezifisch entwickelten Automationslösungen auf der Grundlage rotativer Servoantriebe realisiert die JA² GmbH bis zum Ende der 1990er-Jahre. Dabei wandert der Schwerpunkt stetig weiter in den Bereich hochdynamischer Anwendungen der Handhabungs-, Positionier- und Montagetechnik. Bis heute liegen hier die besonderen Stärken des Unternehmers Jung, der als Physiker mit Leib und Seele in der Lage ist, selbst komplexe Kinematiken und die darin wirkenden Kräfte absolut genau zu berechnen. „Häufig treffen wir in unseren Kundenprojekten auf Ingenieure, die meinen, dass unsere Vorstellungen in der Praxis nicht funktionieren. Dann rechnen wir ihnen das vor, bauen unsere

Komponenten zusammen und siehe da: Es geht doch! Wenn andere aufgeben, legen wir erst richtig los“, sagt der Firmenchef.

Metamorphose zum Lineartechnik-Spezialisten

Bis zum Jahrtausendwechsel dreht sich bei der JA² GmbH im wahrsten Sinne des Wortes alles um rotative Kinematiken, in deren Mittelpunkt meist anwendungsgerecht optimierte Servoantriebe stehen. 1998 unterzieht Jung sein Produktportfolio allerdings einem grundlegenden Wandel, als er den renommierten Linearmotorenhersteller LinMot als Partner gewinnt. Kurz hiernach kommt es dann zu einer Zäsur, als Wilhelm Jung 2001 sein Unternehmen konsequent auf die Linearmotortechnik ausrichtet. „Ab sofort wird bei uns nichts mehr rotieren; alle zukünftigen Systemlösungen werden auf der Basis der Lineartechnik aufbauen“, verspricht der Firmenchef zu diesem Zeitpunkt. Abzuwarten bleibt, ob und wie lange er an diesem Grundsatz festhalten kann.

Schnell nimmt anschließend die Entwicklung kompletter mechatronischer Automationslösungen Fahrt auf, in denen hochdynamische Linearmotor-Systeme den Takt angeben. Und erneut zeigt sich: Der Physiker Jung rechnet genau. Da seine Entwicklungsarbeit zudem treu dem Grundsatz „Die Masse bestimmt den Takt“ folgt, sind die Systemlösungen von JA² masseoptimiert und erreichen mit Leichtigkeit überdurchschnittliche Beschleunigungen und außergewöhnlich lange Laufzeiten.

Grundsätzlich hält Wilhelm Jung weiter an seiner erfolgreichen Doppelrolle fest – als Distributor spezifisch ausgelegter Linearmotor-Systeme einerseits und als lineartechnischer Systemintegrator von Modulen und Achsen andererseits – je nach Projekt sogar inklusive Schaltschrankbau. Auf beiden Gebieten ist das Unternehmen auf einem stabilen Wachstumspfad und bereits 2006 liefert die JA² GmbH den 1.000sten LinMot-Motor aus. In der Zeit ab 2001 baut Jung konsequent weiteres Entwicklungs- und Applikations-Knowhow im Bereich der Mechatronik rund um die Linearmotortechnik auf und arbeitet intensiv an der Perfektionierung seiner eigenen Systemlösungen.

„Der große Umbruch“

„Im Jahr 2008 kam es dann zum großen Umbruch, als LinMot uns seinen eigenen Vertrieb vor die Nase setzte“, berichtet der Firmenchef. Doch Jung ärgert sich nicht lange und reagiert rasch mit der technologischen Ausdehnung seines Produktspektrums auf alle vier Wirkprinzipien der Linearmotortechnik. Kurz darauf ruft er die Module-Generation HighDynamic[®] ins Leben, die in schöner Regelmäßigkeit erweitert wird und den Mittelpunkt für zahlreiche mechatronische Kinematik- und Antriebsysteme zum Handhaben, Bestücken, Positionieren, Montieren, Kennzeichnen, Prüfen oder Sortieren bildet. „Bei den Linearmotor-Modulen der Baureihe HighDynamic[®] handelt es sich um einbaufertige Komplettsysteme für Kurzhub-Daueranwendungen mit hohen Taktfrequenzen und Beschleunigungen von bis zu 150 m/s². Sie bestehen aus tubularem Linearmotor, zwei Führungswagen, beweglicher Führungsschiene aus gehärtetem Stahl und Stirnplatte. Die Führungssysteme benötigen keine zusätzliche Schmierung und laufen auch sonst wartungsfrei“, erklärt Wilhelm Jung. Im praktischen Betrieb ist das Führungssystem der Linearmotor-Module dank ausgefeilter Konstruktion nur minimalen statischen und dynamischen Belastungen ausgesetzt, und zeichnet sich durch eine

extrem gute Verdreh- und Biegesteifigkeit aus. Die Ein- und Ausleitung der Nutzkraft erfolgen zentral an einer Stirnplatte. Und wie immer bei JA², sind auch hier alle bewegten Massen auf ein Minimum reduziert; sogar die Verbindung von Schiene und Stirnplatte ist masseoptimiert.

Rückkehr zur Rotation

Mit seinen Linearmotor-Modulen der Generation HighDynamic® hat Wilhelm Jung auf das richtige Pferd gesetzt. Während immer mehr Anwendergruppen die dynamischen und kinematischen Vorzüge dieser gewichtsoptimierten Dauerläufer schätzen lernen, entstehen in Wettenberg kontinuierlich neue anwendungsspezifische Komplettlösungen rund um diese Linearmotor-Module. Seit einiger Zeit spielen dabei auch rotative Bewegungen jetzt wieder eine Rolle. Denn schon 2013 hatte sich gezeigt, dass Wilhelm Jung an seinem 2001 aufgestellten Vorsatz 'Bei uns wird nichts mehr rotieren' nicht weiter würde festhalten können: Als er nämlich die innovativen Dreh-Schwenkmodule seiner Produktlinie ForTorque® FT01 präsentiert, setzt er seinen Fuß wieder in die Welt der rotierenden Anwendungen. Diese servoelektrisch angetriebenen Endlosdreh- und Schwenkachsen ermöglichen das hochdynamische winkelgenaue Verdrehen ausladender Werkstücke und außermittig angeordneter Greifer und eignen sich auch für den Einsatz in der Schraub- und Wickeltechnik. Und nicht nur das! „Durch die Kombination mit unseren HighDynamic® Linearmotor-Modulen lassen sich damit auch leistungsfähige Hub-Dreh-Lösungen für die Montage- und Fertigungsautomatisierung realisieren“, sagt Jung.

Die „luftlose“ Maschine vor Augen

Als Wilhelm Jung vor nunmehr 30 Jahren seine JA² GmbH gründete, bewies er mit der in seiner Firmierung betitelten Ausrichtung 'Antriebstechnik u. Automation' unternehmerischen Weitblick. Einerseits erhielt er sich damit von Beginn an den Freiraum, sein Portfolio jederzeit neu auf die technologischen Veränderungen des Marktes abzustimmen; andererseits erlaubt sie ihm die Konzentration auf eine industrielle Applikationsthematik, deren Aktualität weder damals noch heute noch in Zukunft infrage steht. Den Ruf nach schnellen, kompakten, prozessstabilen und energieeffizienten Kinematiken hört man in der Automatisierung heute lauter denn je. Vor diesem Hintergrund bleibt auch die Vision von der „luftlosen“ Maschine nach wie vor einer der wichtigsten Antriebsfaktoren von Wilhelm Jung: „Wir folgen weiterhin konsequent der Zielsetzung, die Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden im Maschinen- und Anlagenbau mit einem Portfolio an hochperformanten und wirtschaftlichen Mechatronik-Lösungen für die Prozessautomatisierung zu fördern. Der Substitution pneumatischer Systeme gilt dabei nach wie vor unser Hauptaugenmerk.“

Für Leseranfragen:

JUNG ANTRIEBSTECHNIK U. AUTOMATION GMBH

Felsweg 18

35435 Wettenberg

Tel. +49 (0) 641. 48 01 7-0

Fax: +49 (0) 641. 48 01 7-15

E-Mail: ja2@ja2-gmbh.de

www.ja2-gmbh.de

Für Redaktionsanfragen:

Kiefer Media Consulting

Lahnstraße 26

55296 Harxheim

Fon +49(0) 61 38. 97 60 56

Fax: +49 (0) 61 38. 97 60 52

E-Mail: Kiefer@KieferMedia.eu

Web: www.KieferMedia.eu