

Einspindel- und Mehrspindel-BAZ mit Automatisierung

Für die Kundenanforderungen von heute und morgen

Weil sich das Rad der Technologien und der Kundenanforderungen auch in der Pandemie weitergedreht hat, präsentiert Licon zur AMB neue Werkzeugmaschinen, die sich kundenspezifisch zu ganzheitlichen und automatisierten Komplettlösungen ausbauen lassen.



1 Mit der i^3 -Technologie lassen sich beim Doppelspindler von Licon beide Spindeln unabhängig und ohne Reduzierung der Spindelsteifigkeiten in allen drei Achsen korrigieren © Licon mt

Während der Pandemie hat sich die Welt der Technologie weitergedreht. So auch beim Maschinenhersteller Licon mt aus Laupheim bei Ulm. Nach zwei Jahren der Corona-bedingten Messeabstinenz präsentiert das Unternehmen auf der AMB seine Neuentwicklungen im Bereich Werkzeugmaschinen und Automation. Im Zentrum der Forschungs- und Entwicklungsarbeit von Licon stehen dabei immer die Anforderungen der Kunden. Einen Vorgeschmack auf die Innovationen der Licon-Ingenieure gibt es bereits hier.

Massenfertigung kubischer Kleinteile

Die 'Liflex IV 244' ist für die Massenfertigung kubisch kleinerer Bauteile ausgelegt, um platz- und zeitsparend eine möglichst hohe Ausbringungsmenge zu erzielen. Die Maschinenkonfiguration basiert auf dem bewährten Liflex-Baukastenprinzip, welches eine modulare Zusammenstellung einzelner Maschinenkomponenten erlaubt. Die vier Motorspindeln der Liflex IV 244 sind im Blocksatz verbaut. Das ausgereifte Design schafft im Zerspanprozess für alle vier Spindeln die identischen Voraussetzungen hinsichtlich der Steifigkeit. Das sorgt für eine Reduzierung der Taktzeit sowie eine gleichbleibend hohe Bearbeitungsqualität im Dauerbetrieb.

Einspindlig auch im XXL-Format

Der Trend zum Leichtbau bei der Herstellung von Karosserieteilen für moderne Automobile hält unverändert an. Um den Montageaufwand zu reduzieren, werden hierbei zunehmend größere Einzelbauteile – vorwiegend aus Aluminiumdruckguss – eingesetzt. Die mechanische Bearbeitung dieser komplexen Strukturbauteile erfolgt auf großen, meist fünfachsigem Bearbeitungszentren.

Der bestehende Liflex-Modulbaukasten ermöglicht eine passgenaue Konfiguration solcher großer Giga-Bearbeitungszentren sowohl einspindlig als auch doppelspindlig. Um auch großkubische Bauteile komplett in einer Aufspannung bearbeiten zu können, müssen die Bauteile nahezu beliebig im Arbeitsraum positioniert werden können. Die Liflex-GigaLine bietet Maschinen mit entsprechend großem Durchmesser für die Rotation der Spannvorrichtungen in den beiden Rotationsachsen A und B.

40 Prozent geringerer Stromverbrauch der Maschinen

Je größer die Verfahrswege im Arbeitsraum einer Maschine sind, desto eher kommen in der Regel Linearmotoren zum Einsatz. Diese bieten zwar einen erheblichen Vorteil hinsichtlich der Antriebsgeschwindigkeit, allerdings weisen Sie auch einen signifikant höheren Stromverbrauch im Vergleich zu

Kugelgewindeantrieben auf. Bei aktuell steigenden Energiepreisen spiegelt sich das deutlich in den Betriebskosten wider.

Mit den letzten Erweiterungen im doppelspindligen Bereich bei Spindelabständen von 1080, 1200 und 1500 mm wurden Innovationen auf Basis von Kugelgewindeantrieben vorgenommen. Diese Neuerungen machen bei weniger als nur drei Prozent Ausbringungsverlust Stromeinsparungen von mehr als 40 Prozent möglich.



3 Blickt mit freudiger Erwartung auf die AMB 2022: Winfried Benz, Geschäftsführer Licon mt © Licon mt



2 Licon-Automation: ganzheitliche Fertigungslösungen aus einer Hand © Licon mt

Eine weitere Möglichkeit, Energiekosten einzusparen, bietet Licon mit der Minimalmengenschmierung. Auf Kundenwunsch kann diese an Stelle eines herkömmlichen KSS-Systems verbaut werden. So kann auf die üblichen KSS-Pumpen mit in der Regel hohem Stromverbrauch verzichtet werden.

Ganzheitliche, automatisierte, mehrstufige Fertigungslösungen

Der ökonomische Zwang zur Reduzierung der Personalkosten in der Serienfertigung und damit die Notwendigkeit zum vermehrten Einsatz von automatisierten Fertigungslösungen nimmt stetig zu. Ein elementarer Bestandteil vieler Automationslösungen ist der Einsatz eines sechssachsigen flexiblen Roboters. Auf Basis der von Licon entwickelten applikations-spezifischen Greifertechnik lassen sich hiermit Werkstücke voll automatisiert transportieren. Für maximale Präzision werden Licon-Greifer exakt an die jeweiligen Spannvorrichtungen, die ebenfalls eigens entwickelt und gefertigt werden, angepasst.

Insbesondere bei kubisch kleineren Bauteilen können durch die Bevorratung einer höheren Anzahl an Rohteilen und durch die Pufferung von Fertigteilen direkt an der Anlage enorme Kapazitätsvorteile erzielt werden. Genau dies ermöglicht die Licon-Stapelzelle (LSC). Mit ihr lässt sich ein mannloser Produktionsbetrieb von mehreren Stunden realisieren. So sorgt sie neben anderen Automationslösungen von Licon zu einer weiteren Erhöhung des Autonomieanteils an der gesamten Produktionszeit.

Technologien, Digitalisierung und natürlich Vorfreude pur

„Wir freuen uns darauf, unsere Neuentwicklungen einem großen internationalen Publikum auf der AMB Stuttgart präsentieren zu dürfen“, so Licon-Geschäftsführer Winfried Benz. „Mit unseren Entwicklungen möchten wir unseren Kunden stetig neue Lösungen für die Herausforderungen des modernen Maschinenbaus liefern.“

Neben den obigen Neuheiten wird Licon seine bewährte i^3 -Technologie für unabhängige Spindeln bei Liflex-Doppelspindlern sowie digitale Lösungen im Bereich vorbeugende Instandhaltung präsentieren. ■

www.licon.com

AMB Halle 10, Stand B75

EMUGE
FRANKEN



EMUGE
PunchDrill

Doppelter Vorschub
bei gleicher Axialkraft

Mit dem EMUGE PunchDrill sind Zeitvorteile von 50 % und mehr in greifbarer Nähe, bei reduzierter oder gleichbleibender Axialkraft. Das Werkzeug punktet mit kürzeren Bearbeitungszeiten und einer exzellenten Standzeit. Geeignet ist der EMUGE PunchDrill zur Bearbeitung von Aluminium-Gusslegierungen mit mindestens 7 % Si-Anteil.

➤ Besuchen Sie uns:



13.–17.09.2022

Halle 1

Stand H40 H43 H51

