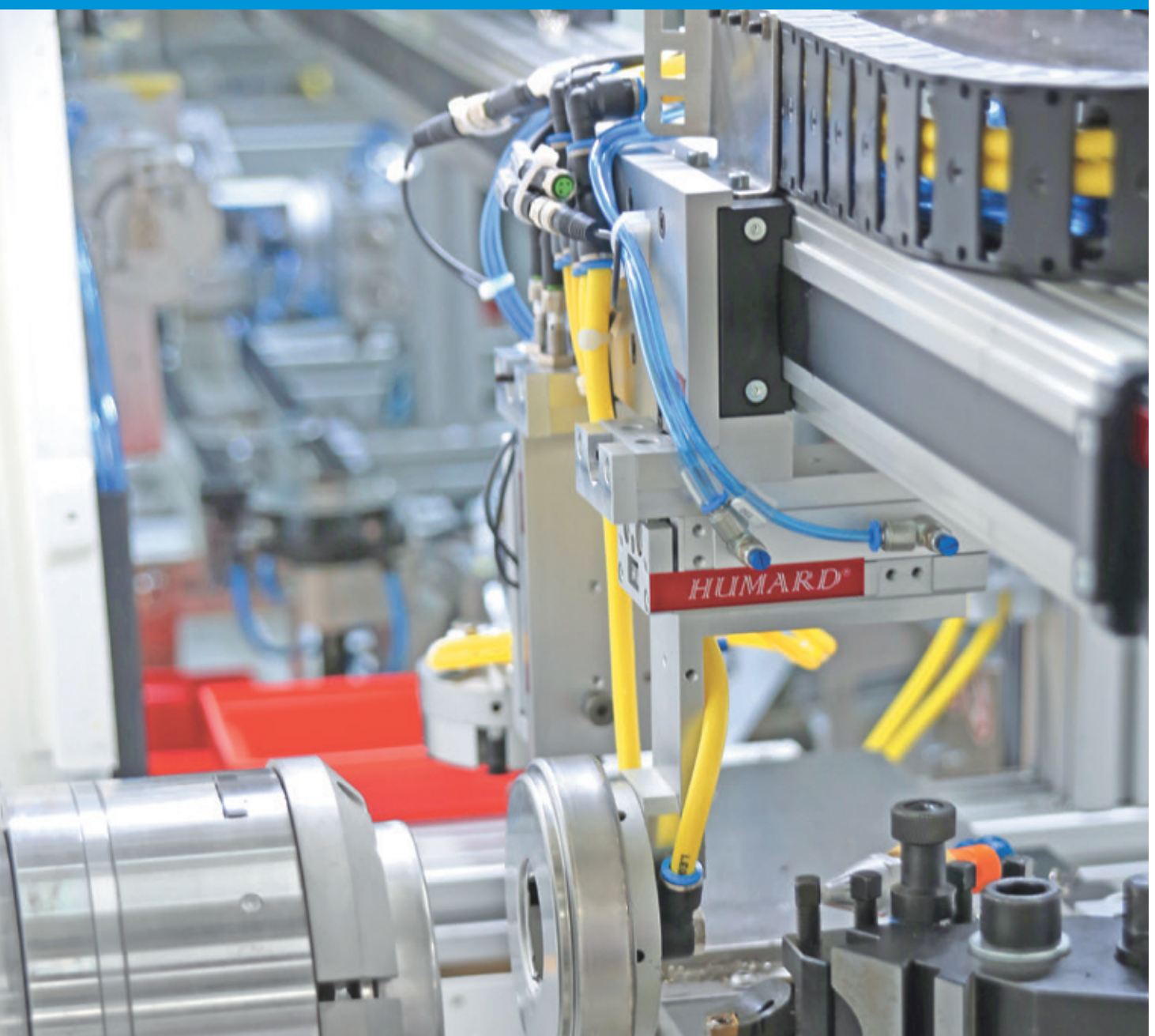


MODULARE FERTIGUNG MIT CNC-DREHMASCHINEN VON KNUTH



UMRÜSTUNG ERMÖGLICHT KÜRZESTE TAKTZEITEN BEI HUMARD AUTOMATION SA

Die modularen Fertigungslinien von HUMARD Automation SA sind schnell und lassen sich flexibel für unterschiedliche Produkte oder Produktvarianten einsetzen. Für eine automatisierte Fertigungslinie zur Herstellung von Pumpen passte KNUTH Werkzeugmaschinen eine Flachbett-Drehmaschine Numturn 320 an die speziellen Anforderungen der Schweizer an.

Foto: Klaus Vollrath

Modular, flexibel, automatisiert

HUMARD Automation SA in Delémont (Schweiz) plant und realisiert schlüsselfertige Produktionslinien mit hoher Flexibilität. Die möglichst kleinen und kompakten Module in verschiedenen Rastermaßen können sowohl untereinander als auch mit zwischengeschalteten Prozesseinheiten wie Pressen, Fräsen und Schweißstationen sowie mit Handarbeitsplätzen, Handlingsystemen oder Robotern verkettet werden. Module oder ganze Bereiche lassen sich schnell und unkompliziert für eine neue Fertigung anpassen oder weitgehend wiederverwenden. Im intensiven Entwicklungsprozess bringt HUMARD Automation SA dafür sinnvolle Anpassungen des Produktdesigns an die Erfordernisse des Produktionsprozesses ein. „Gemeinsam mit dem Kunden konzipieren wir den gesamten Prozess und setzen diesen komplett bis zur schlüsselfertigen Gesamtanlage um“, betont Fabio Carabotti, Projektleiter bei HUMARD Automation SA. Das Unternehmen übernimmt dabei auch die Verantwortung für technische Bestandteile, die es bei seinen auf Herz und Nieren geprüften Partnern einkauft.

Gesucht: eine schnelle und flexible CNC-Drehmaschine

Für eine automatisierte Fertigungslinie suchten die Schweizer 2016 eine CNC-Drehmaschine, die sich an die speziellen Anforderungen eines Kunden anpassen ließ. Eine Sortierstation separiert das Schüttgut – sechs unterschiedliche rotationssymmetrische Blechteile mit Durchmessern von bis zu 135 mm – und übergibt es lagerichtig orientiert an ein spezielles Linear-Handlingsportal. Dieses führt einen Rohling zum Drehfutter und tauscht ihn mithilfe eines komplexen Doppelgreifers gegen das fertig bearbeitete Teil aus. Das fertige Bauteil wird nach einer Qualitätskontrolle an die nächste Station übergeben. Entscheidendes Kriterium für die Auswahl der Drehmaschine: eine sehr enge Zeitvorgabe von lediglich 7 s für die Gesamttaktzeit, da hiervon die Produktivität der gesamten Linie abhängt.

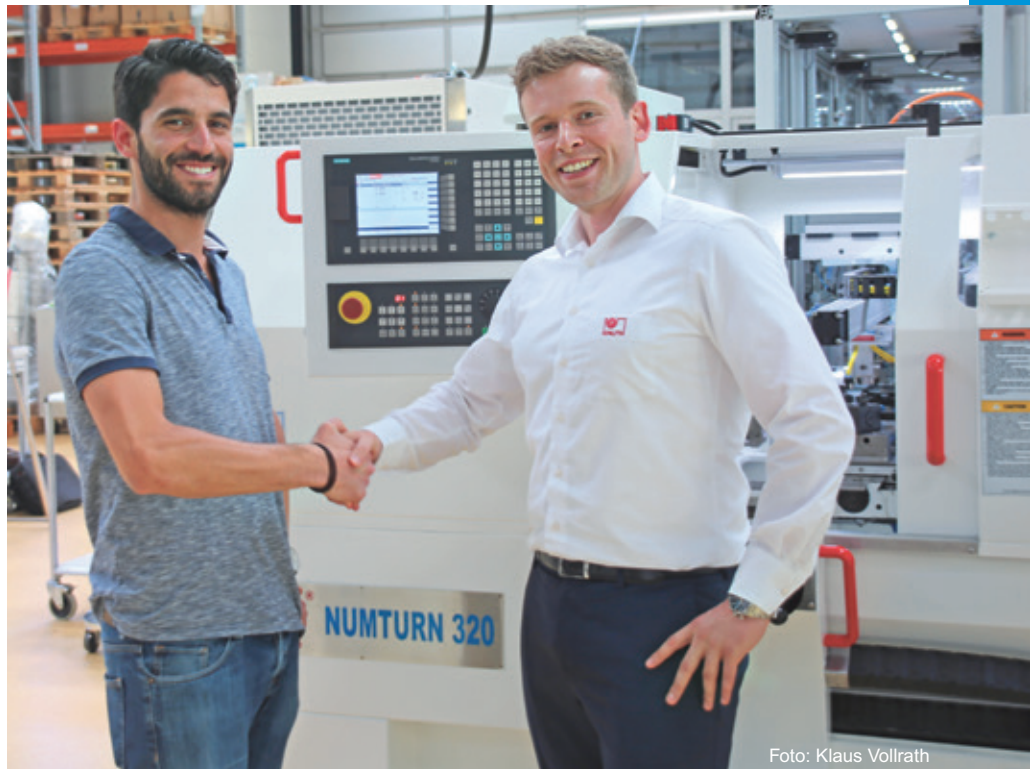


Foto: Klaus Vollrath

Erfolgspartner: Fabio Carabotti (links) und Hannes Andresen

Umfassende Sonderanpassungen

Die grundlegenden Leistungsdaten der Flachbett-Drehmaschine Numturn 320 von KNUTH überzeugten ebenso wie die generelle Befähigung und Bereitschaft der Wasbeker zu Modifikationen und gemeinsamem Engineering bei Mechanik, Elektronik und Steuerungen. Für das Zusammenspiel mit dem Portallader wurde die Hardware der Drehmaschine erweitert und das PLC umfangreich angepasst. Die hydraulische Spannvorrichtung ersetzte KNUTH durch ein pneumatisches Hochpräzisionsfutter und erreichte damit eine Wechselzeit von lediglich 2 s, für den gesamten Takt von 7 s. Erst diese hohe Produktivität sowie die Zuverlässigkeit der von KNUTH gelieferten Maschine ermöglichten es HUMARD Automation SA, die ambitionierten Vorgaben des Kunden einzuhalten. Besonders vorteilhaft

für die Modifikationen: KNUTH verfügt über bestens geschulte Fachleute für Hard- und Software und erhält als direkter OEM-Partner von Siemens auch erweiterten Zugang zu Informationen und Support. „Die Kooperation mit KNUTH verlief trotz eines sehr engen Zeitfensters sehr effizient und erfüllte unsere Erwartungen. Bei zukünftigen Projekten werden wir gerne wieder mit KNUTH zusammenarbeiten“, fasst F. Carabotti seine Erfahrungen zusammen.

Klaus Vollrath b2dcomm.ch