

Vom Maschinenlieferant zum Systemanbieter. Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile.

From machine supplier to system provider. The whole is more than the sum of its parts.

Die Digitalisierung hält immer weiter Einzug in die Industrie. Das Zukunftsprojekt Industrie 4.0 verspricht eine optimierte und individualisierte Produktion. Wo aber steht der Maschinenbau für die Schneid- und Wickelindustrie bei der Umsetzung von Industrie 4.0 und Automationskonzepten? Nur mit einer automatisierten Produktion und mit intelligenter Vernetzung werden Unternehmen auch in Zukunft ihren Kunden einen möglichst großen Nutzen bieten können. Coating International sprach über die Themen Automation und Digitalisierung mit Dipl.-Ing Markus Meisen, Leiter Automation, Kampf.

1. WAS SIND IM IM BEREICH SCHNEIDEN UND WICKEL DERZEIT DIE GROßEN ENTWICKLUNGSTREIBER? Höhere Maschinengeschwindigkeiten bei gleichzeitig steigenden Lauflängen und damit stetig anspruchsvollere Prozesse fordern die Maschinenbauer der Schneid- und Wickelindustrie. Bei immer kürzeren Innovationszyklen ist Stillstand bereits Rückschritt. Der Markt erwartet Lösungen, welche die Produktion von bahnförmigen Materialien noch wirtschaftlicher gestalten, den Durchsatz erhöhen und gleichzeitig Sicherheit und beste Qualität gewährleisten.

Ein anspruchsvolles Aufgabenpaket, denn die Erhöhung von Leistungsparametern, wie z. B. die Maschinengeschwindigkeit ist insbesondere bei geforderten kleinen Losgrößen nicht zielführend. Es gilt, neue Produktivitätspotentiale zu erschließen.

2. WIE GEHT DER MARKT DAMIT UM? Die Automatisierung der Industrie ist in vollem Gange. Es gilt, dem Trend zu kleineren Losgrößen und immer häufiger wechselnden Parametern und damit verbundenen Rüstzeiten, gerecht zu werden. Mangelhafte Logistik- und Handlingsysteme und daraus resultierende Stillstandzeiten schwächen die Produktivität signifikant. Die Automation der Produktion ist aber keineswegs eine triviale Aufgabe. Eine konkrete Planung und Strukturierung, Analyse und Schnittstellenklärung stellt für viele Unternehmen eine Herausforderung dar. Meist sind in den Unternehmen nicht genügend eigene Ressourcen im Bereich Automation vorhanden, so dass kompetente Partner hinzugezogen werden oder - besser noch - ein Systemanbieter beauftragt wird.

Digitalization is becoming more and more important in the industry. The future project Industry 4.0 promises an optimized and individualized production. But what is the situation in the slitting and winding industry about the implementation of Industry 4.0 and automation concepts? Companies will only be able to offer their customers the greatest possible benefit in the future with automated production and intelligent networking. Coating International spoke about automation and digitization with Dipl.-Ing Markus Meisen, Head of Automation, Kampf.



Dipl.-Ing. Markus Meisen, Leiter Automation Kampf

Dipl.-Ing. Markus Meisen, Head of Automation Kampf

1. WHAT ARE CURRENTLY THE MAJOR DEVELOPMENT DRIVERS IN THE SLITTING AND WINDING SECTOR? Machine builders in the slitting and winding industry demand higher machine speeds with simultaneously increasing running lengths and thus ever more demanding processes. With ever shorter innovation cycles, standstill is already a step backwards. The market expects solutions that make the production of web-shaped materials even more economical, increase output and at the same time guarantee safety and top quality. A demanding task package, because the increase of performance parameters, such as the machine speed is not effective, especially for required small lot sizes. New productivity potentials are to be tapped.

3. WELCHES KONZEPT FÄHRT KAMPF? Das Maschinenbau-Unternehmen Kampf Schneid- und Wickeltechnik GmbH & Co KG hat das Potential von automatisierten und vernetzten Prozessen früh erkannt und schrittweise Lösungen realisiert. Bei Kampf entwickelt mittlerweile die neue Fachabteilung «Automation» angemessene, individuelle Automationskonzepte eng verzahnt mit der Maschinenkonstruktion. Das Team aus Mitarbeitern der Sparten Mechanik, Elektrik und Software kann die gestellten Aufgaben mit mechatronischem Ansatz bearbeiten und lösen.

Bereits bei Projektstart sind die Spezialisten involviert. So erhält der Kunde hochwertige Maschinen-Automatonsysteme, die auch in eine vorhandene Infrastruktur der Kunden integriert und an bereits bestehende Automationsprozesse angebunden werden kann.

Inzwischen ermöglichen Baukästen – deren Inhalt stetig wächst – den modularen Aufbau aus Standardkomponenten, welche bei Bedarf mit individuellen Lösungen kombiniert werden können. Die Baukästen enthalten Be- und Entladesysteme für Materialrollen und Hülsen, Hubeinrichtungen, Wellenziehvorrichtungen, Waagen und Schrottwickler um nur einige zu nennen.

Bei komplexen Automationslösungen, wie z. B. Robotik und/oder Verpackungsanlagen mit integrierter Etikettierung und Palettierung, kooperiert Kampf eng mit spezialisierten Anbietern, aus diesem Bereich und stellt so eine produktive Integration der unterschiedlichsten Systeme sicher.

Der Kunde erhält eine Produktionszelle als Komplettlösung und nicht nur die Maschine. So wird die optimale Verarbeitung des Eingangsmaterials zum verpackten Produkt realisiert. Die interdisziplinären Teams entwickeln ausgehend von der Aufgabenstellung das Maschinenkonzept simultan zum Automatisierungssystem. Diese nutzenoptimierte Lösung geht zusammen mit einer Vernetzung der Produktionsprozesse und damit weit über das Produkt Schneidmaschine hinaus.



Hochleistungsschneidmaschine Autoslit III mit Automationslösung
High performance slitting machine, type Autoslit III with integrated automation solution

4. WIE KANN DIESE VERNETZUNG DER KOMPONENTEN ODER SOGAR MASCHINEN REALISIERT WERDEN? Kampf hat sich, gleichzeitig mit der Entwicklung der Automationslösungen, sehr früh mit den Themen Digitalisierung und Vernetzung auseinandergesetzt. Im Rahmen des Projektes «Converting 4.0» entstand the@vanced, eine integrative Plattform zur Vernetzung aller Maschinen und Komponenten entlang der Wertschöpfungskette. Anwender sind

2. HOW DOES THE MARKET DEAL WITH THIS? The automation of the industry is in full swing. The trend towards smaller lot sizes and ever more frequently changing parameters and the associated set-up times must be met. Defective logistics and handling systems and the resulting downtimes significantly weaken productivity. Automation of production, however, is by no means a trivial task. Concrete planning and structuring, analysis and interface clarification represent a challenge for many companies. Most companies do not have enough of their own resources in automation so that competent partners are consulted or – even better – a system provider is commissioned.

3. WHAT IS KAMPF'S CONCEPT? The mechanical engineering company Kampf Schneid- und Wickeltechnik GmbH & Co KG recognized the potential of automated and networked processes early on and implemented step-by-step solutions. Meanwhile, the new specialist department «Automation» at Kampf develops appropriate, individual automation concepts closely interlocked with the machine design. The team of employees from the mechanical, electrical and software divisions can work on and solve the tasks with a mechatronic approach.

The specialists are involved right from the start of the project. In this way, the customer receives high-quality machine automation systems that can also be integrated into an existing customer infrastructure and linked to existing automation processes.

Meanwhile, assembly sets – whose content is constantly growing – enable the modular structure of standard components, which can be combined with individual solutions if required. The kits contain loading and unloading systems for material rolls and sleeves, lifting devices, shaft pulling devices, scales and scrap winders to name but a few. For complex automation solutions, such as robotics and/or packaging systems with integrated labelling and palletizing, Kampf cooperates closely with specialized suppliers in this area and thus ensures a productive integration of the most diverse systems.

The customer receives a production cell as a complete solution and not just the machine. This ensures optimum processing of the input material into the packaged product. Based on the task at hand, the interdisciplinary teams develop the machine concept simultaneously with the automation system. Together with a networking of the production processes, this benefit-optimized solution goes far beyond the product slitting machine.

4. HOW CAN SUCH A NETWORKING OF COMPONENTS OR EVEN MACHINES BE REALIZED? At the same time as developing automation solutions, Kampf dealt very early on with the topics digitization and networking. As part of the «Converting 4.0» project, the@vanced, an integrative platform for networking all machines and components along the value chain, was created. Users can initiate improvement measures based on the evaluated real-time data and thus optimize the entire production. This Industry 4.0 product was preceded by an exchange with industry specialists and digitization. For this purpose, Kampf has founded the Converting 4.0 network, because the connectivity of machines and components is preceded by the connection of future-oriented industries and their people. Digitalization ensures future viability, as customer requirements in the slitting and winding industry are becoming increasingly specific. Successful companies must now offer answers and prepare themselves for the digital age. The new

damit in der Lage, Verbesserungsmaßnahmen auf Basis der ausgewerteten Echtzeitdaten einzuleiten und damit die gesamte Produktion zu optimieren. Vor der Realisierung dieses Industrie 4.0-Produktes stand der Austausch mit Spezialisten der Branche und der Digitalisierung. Dazu hat Kampf das Converting 4.0-Netzwerk gegründet, denn der Konnektivität von Maschinen und Komponenten geht die Verbindung von zukunftsorientierten Industrien und deren Menschen voraus. Digitalisierung sichert die Zukunftsfähigkeit, da die Kundenanforderungen der Schneid- und Wickelindustrie zunehmend spezifischer werden. Erfolgreiche Unternehmen müssen jetzt Antworten bieten und sich für das digitale Zeitalter rüsten. Die neuen Fachabteilungen «Automation» und «Industrie 4.0» bei Kampf sind gemeinsam mit allen Mitarbeitern des Unternehmens auf dem Weg den Wandel vom Maschinenbauer zum Systemanbieter im Rahmen der Digitalisierung umzusetzen. ↩

specialist departments «Automation» and «Industry 4.0» at Kampf, together with all employees of the company, are on the way to implementing the change from mechanical engineering company to system provider within the scope of digitization. ↩

MR MEISEN, THANK YOU FOR EXPLAINING.

Kampf Schneid- und Wickeltechnik GmbH & Co. KG
D-51674 Wiehl, www.kampf.de

HERR MEISEN, DANKE FÜR DAS INTERVIEW.

Kampf Schneid- und Wickeltechnik GmbH & Co. KG
D-51674 Wiehl, www.kampf.de

300 Gründe für perfekte Oberflächen.

SurfaceTechnology GERMANY

5. – 7. Juni 2018
Stuttgart • Germany
surface-technology-germany.de

Jetzt Ticket
buchen!

ehemals



Deutsche Messe

Alle Materialien
Alle Lösungen
Eine Messe

Surface
Technology
GERMANY