

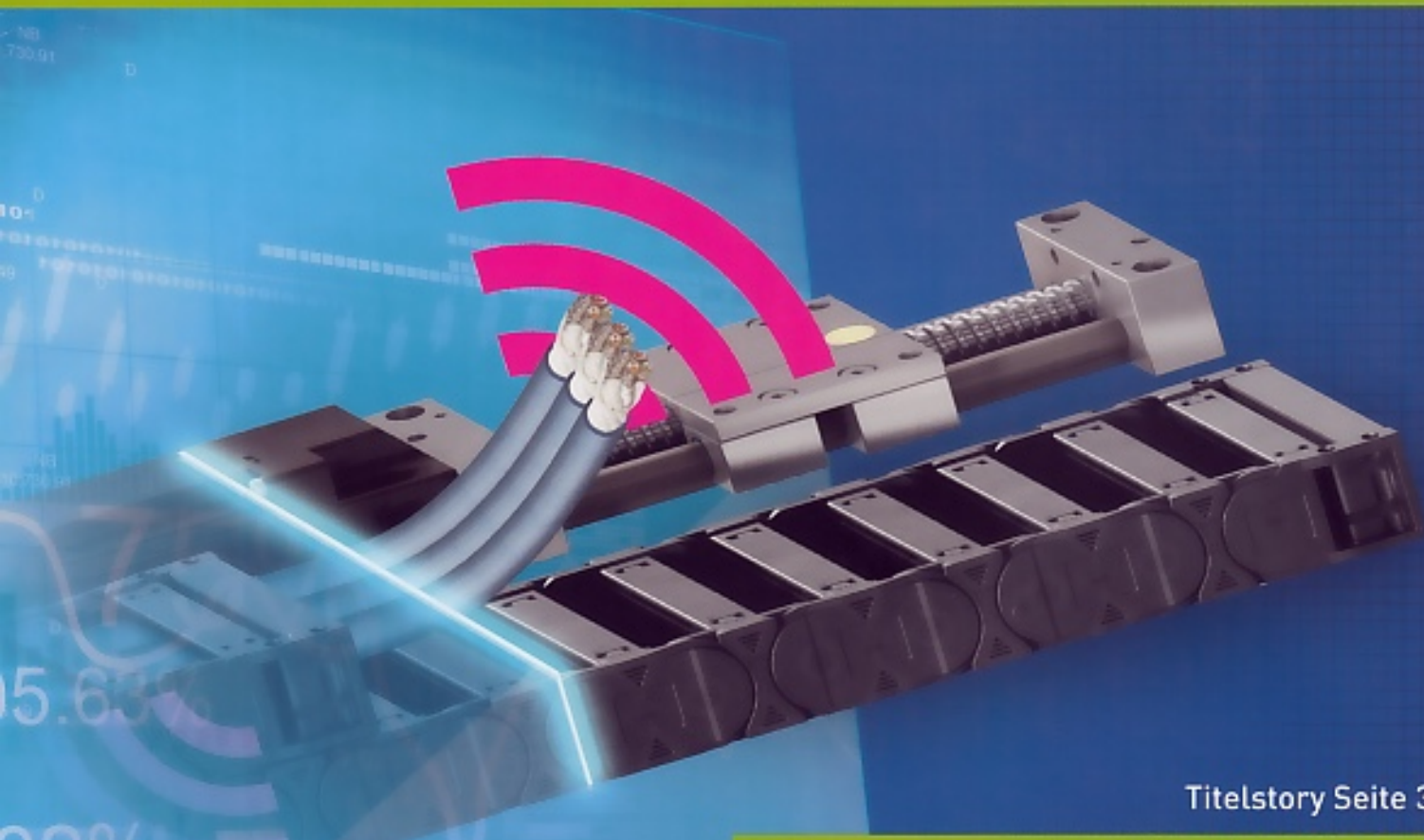
# KEM

## Konstruktion

Das  
Engineering  
Magazin

06 2018  
www.kem.de

Digitale und reale Dimensionen innovativer Produkte



Titelstory Seite 34

**Clevere Instandsetzung per  
smart plastics realisieren**

**Auftragslaufzeit  
verkürzen**

Entwurfstools  
Seite 19

**Sensordaten  
richtig nutzen**

Expertengespräch  
Seite 30

**Virtuelles  
Materialdesign**

Werkstoffe  
Seite 76



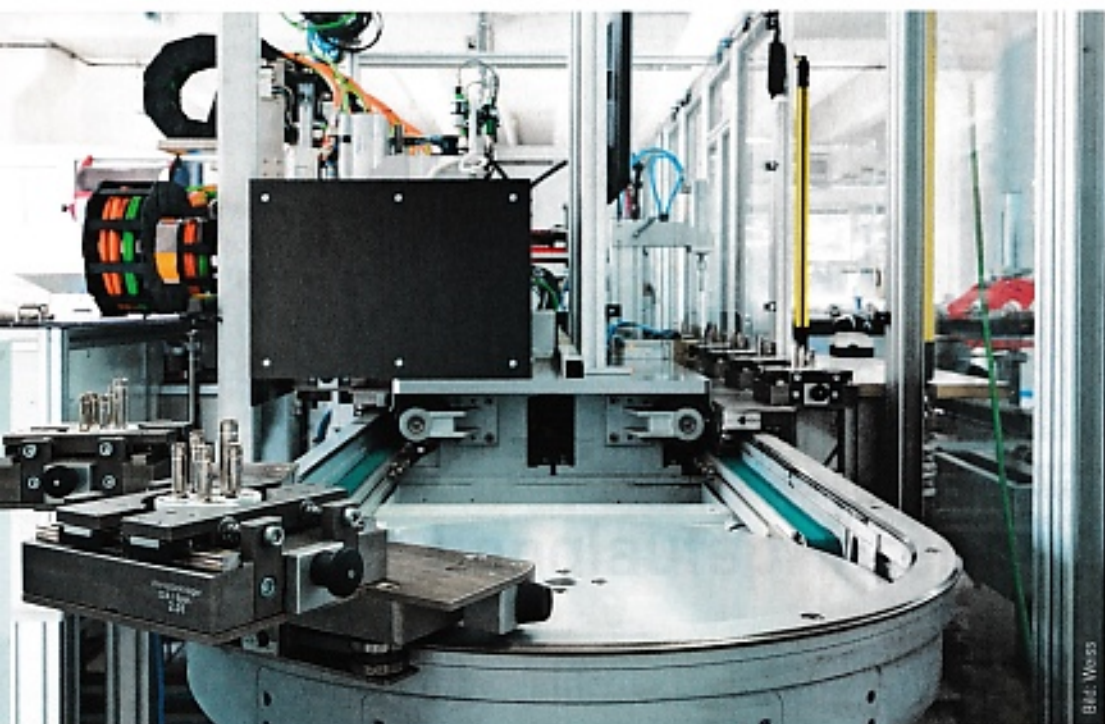
**Im Gespräch | „KI lokal zur Verfügung stellen“**

Hartmut Pütz, President Factory Automation, Mitsubishi Electric Europe – Seite 12

Sondermaschinenbauer Wilei setzt auf Linearmotorachsen von Weiss

## Komplett ansteckend

Wann ein kleiner Sondermaschinenbauer ein Großprojekt anpackt, muss er sich auf seinen Komponentenlieferanten verlassen können. Für seine Montagestraße, auf der CEE-Stecker vollautomatisch montiert werden, bekam Wilei mehr als nur ein paar Handlingkomponenten: Weiss lieferte ein komplett vormontiertes und vorkonfiguriertes System.



Das LS 280 setzt für den Transport der Werkstückträger an den Bearbeitungsstationen auf den bewährten und von Weiss perfektionierten Kurvenantrieb mit all seinen Vorteilen

zeiten. Burgbacher entschied sich daher von Anfang an, das Thema Taktzeit und Teiletransport komplett einem einzigen Partner zu übertragen. Kontakt zum Hersteller von Automationslösungen gab es aus früheren Projekten. „Wir beziehen unsere Rundschalttische nur von Weiss“, so Burgbacher, der es sich zum Grundsatz gemacht hat, nur von renommierten Anbietern zu kaufen. Ein Rundschalttisch kam jedoch bei der geplanten Anlage nicht in Frage: Bals hat von Anfang an ein Linearsystem vorgegeben. Kein Problem für die Automatisierungsspezialisten, haben sie doch mit dem LS 280 ein Linearmontagesystem im

**S**onder ohne Maschine, geht das überhaupt? Na klar, dachte sich Frank Burgbacher, Geschäftsführer von Wilei, und vergab für seine Montagestraße für CEE-Steckverbindungen die „Maschine“, sprich Werkstückträgertransport und Handling, komplett an Weiss. So konnten er und seine Kollegen sich voll und ganz um das „Sonder“, also Prozesse und Montageschritte, kümmern. Weiss übernahm als Systemanbieter das zugehörige Linearmontagesystem und die Linearmotorachsen des Handlings, die diesmal nicht als Einzelkomponenten, sondern als komplett konfiguriertes und vormontiertes Gesamtsystem geliefert wurden. „Natürlich hätten wir den Teiletransport und das Handling auch selbst konstruieren und montieren können“, versichert Burgbacher, „aber das bindet Kapazitäten. Da konzentrieren wir uns lieber auf das, was wir am Besten können.“ Mit Wurzeln im Bereich Stanz- und Umformtechnik und der Neuaufstellung im Vorrichtung- und Sondermaschinenbau ist die Wilei GmbH wohl der klassische „kleine Sondermaschinenbauer“. 2013 bekam Wilei von Bals den Zuschlag für den Bau einer neuen Montagestraße. In seinem Zweitwerk im brandenburgischen Freiwalde fertigt der Spezialist für Industriesteckverbindungen unter anderem CEE-Steckverbindungen: Ein typisches Massenprodukt, das jedoch für seine Variantenvielfalt bekannt ist. Für die Steckverbindermontage bedeutet das größtmögliche Flexibilität bei geringen Takt-

Programmen, das als „aufgeschnittener Rundschalttisch“ die Vorgaben von Bals erfüllt. Das System setzt für den Transport der Werkstückträger auf den bewährten Kurvenantrieb mit all seinen Vorteilen. Natürlich waren auch andere Linearsysteme angefragt worden, aber ist Burgbacher froh, seinem Grundsatz vertraut zu haben: „Das LS

PLUS

### Sondermaschinen aus dem Schwarzwald

Wilei in Waldachtal-Salzstetten hat seine Wurzeln in der Stanz- und Umformtechnik. Nach einer Neuausrichtung im Bereich Vorrichtung- und Sondermaschinenbau kam für das fünf Angestellte zählende Team auch gleich der erste Großauftrag: Kunde Bals, Spezialist für Industriesteckverbindungen, benötigte für sein Zweitwerk in Freiwald eine neue Montageanlage für CEE-Steckverbindungen.

[hier.pro/18hyg](http://hier.pro/18hyg)



Bild: Weiss

Bild: Weiss

Drei Weiss-Achskombinationen platzsparend auf einer einzigen HN-100-Linearmotorachse laufend und als komplett vormontiertes, einbaufertiges System geliefert

ist erste Sahne, praktisch unzerstörbar.“ Hinzu kam, dass die Buchener nicht nur das Linearmontagesystem anbieten konnte, sondern auch die passenden Handlingkomponenten und das Ganze als komplettes System. Nach gemeinsamer Abklärung der erforderlichen Stationen, der Bearbeitungspositionen und Taktzeiten konnten beide Unternehmen sich jeweils auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren und parallel an der Anlage arbeiten. Das sparte Zeit und ermöglichte Burgbachers Team überhaupt erst, ein solch großes Projekt zu bewältigen. Das Resultat kann sich sehen lassen. Ein LS 280 mit 14 Bearbeitungsstationen übernimmt den Transport der Werkstückträger. Nach dem Einlegen der Halteplatte passieren diese drei Bearbeitungsstationen, in denen die einzelnen Steckerstifte bzw. Hülsen sowie die Federn und Kontaktöffner des Schnellanschlusssystems eingesetzt werden. Das erforderliche Handling übernimmt dabei jeweils eine Kombination aus drei frei programmierbaren Direktantrieben. Nachdem der Automatisierungsspezialist für Flexibilität, Präzision und für Tempo beim Handling gesorgt hatte, konnte sich das Team des Sondermaschinenbauers um den Rest kümmern. Burgbacher ist zufrieden mit der Arbeitsteilung: „Weiss hat das Know-how für Handling und Zuführung, unsere Aufgabe besteht darin, alles zusammenzuführen und sicherzustellen, dass es harmoniert.“ Und

„Weil Hardware, Elektronik und Software aufeinander abgestimmt sind, bleiben die Taktzeiten gering.“



„Weiss hat die Komponenten geliefert und auch das komplette Engineering übernommen“, Frank Burbacher, Geschäftsführer von Wilei

selbst bei dieser Harmonisierung konnte der Automatisierer unterstützen, denn die Weiss Application Software machte die Programmierung der Handlingeinheiten besonders einfach. Weil Hardware, Elektronik und Software aufeinander abgestimmt sind, bleiben die Taktzeiten entsprechend gering. Hinzu kommt die komfortable Bedienung der Software, die mit ihrer intuitiven Oberfläche keinerlei Programmierkenntnisse erfordert: „Die Parametrierung kann wie bei einer Excel-Tabelle einfach eingegeben werden,“ lobt Burgbacher die Software, „was den Vorteil hat, dass auch der Kunde kleinere Anpassungen selbst eingeben kann.“ Für Wilei, und damit für den Kunden Bals, hat sich die Partnerschaft mit Weiss gelohnt. Mit 96 Prozent Verfügbarkeit übertrifft die Anlage die Vorgaben, die nächste Montagestraße ist bereits in Planung. Mit Rundschaltisch. Mit Linearmontagesystem. Mit Weiss als Systempartner.

[www.weiss-gmbh.de](http://www.weiss-gmbh.de)



Details zum Linearmontagesystem LS 280 von Weiss:  
[hier.pro/2zv2w](http://hier.pro/2zv2w)

**KEM INFO**

**STEGO**  
EINFACH INNOVATIV SICHER BESSER



## NEUGIER AUF NEUES.

Das haben wir uns bei STEGO bis heute bewahrt. Und genau deshalb gelingt es uns, immer neue Thermal Management Lösungen zu entwickeln, die nur ein Ziel haben: sensible elektronische Anwendungen vor Hitze, Kälte und Feuchtigkeit zu schützen.

Ein gutes Beispiel für effektiven Elektronikschutz bietet unser Filterlüfter Plus, der sich dank patentierter Drehriegeltechnologie im Handumdrehen werkzeuglos montieren lässt. Jetzt mehr erfahren:

➔ [WWW.STEGO.DE](http://WWW.STEGO.DE)

