

Flexible Montage- und Fertigungsanlagen für die Elektromobilität

Remshalden, Juli 2020. Als Systemlieferant für Automatisierungstechnik entwickelt die Schnaithmann Maschinenbau GmbH auch Produktionsanlagen für die Automobilindustrie. Namhafte Hersteller von Fahrzeugen und Komponenten setzen seit vielen Jahren Montage- und Handhabungstechnik, Materialfluss- und Transfersysteme von Schnaithmann ein. Für den steigenden Bedarf rund um die Elektromobilität liefert das Unternehmen aus Remshalden bei Stuttgart flexible Systeme für Fertigung und Montage.

Auch wenn der Verbrennungsmotor noch kein Auslaufmodell ist, setzen immer mehr Hersteller auf emissionsfreie Antriebe. „Trends und Branchentendenzen sind unsere tägliche Aufgabe“, sagt Unternehmensgründer Karl Schnaithmann. „Globalisierung, demografischer Wandel und die Herausforderungen des Klimawandels haben einen hohen Einfluss auf die industrielle Produktion und Montage.“

Gesteigerte Anforderungen

Ob bei der Fertigung und Montage von Elektronikkomponenten, Batterien, Brennstoffzellen, Fahrerassistenzsystemen, Fahrwerksregelsystemen oder Elektromotoren für Autos, Nutzfahrzeuge, Roller und E-Bikes: Gerade in der Elektromobilität mit ihren sensiblen Komponenten steigen die Anforderungen in der Produktion. Oft lassen sich übliche Produktionsverfahren nicht auf die weitaus komplexere Fertigung übertragen. Ein Beispiel sind Brennstoffzellen, bei deren Fertigung konstante Temperatur und Luftfeuchtigkeit und sogar ein Sauberraum mit gefilterter Luft nötig sind. „Wir legen großen Wert auf die technische Sauberkeit unserer Produkte“, sagt Christian Betz, Key Account Manager und Marketingleiter bei Schnaithmann. „Das beginnt bereits bei der Entwicklung und setzt sich anschließend über die gesamte Wertschöpfungskette fort.“

Flexibilität durch modulare Bauweise

Unabhängig von Funktion und Aufgabe der Produktionseinrichtung bietet Schnaithmann vom einzelnen Profil über intelligent verkettete Transfersysteme bis hin zur vollautomatischen

Montageanlage modulare und damit flexible Produkte an. „Wir bemerken einen Trend hin zu hoher Variantenvielfalt. Viele unserer Lösungen bieten deshalb einen hohen Automationsanteil bei gleichzeitig größter Flexibilität“, sagt Schnaithmann. „Die modulare Bauweise unserer Systeme ermöglicht investitionssichere Maschinenlösungen. Je nach Anforderung können unsere Fertigungsstraßen zu einem beliebigen Zeitpunkt ergänzt, verändert oder wiederverwendet werden.“ Betz ergänzt: „Flexibel auf Veränderungen im Produktionsablauf zu reagieren beginnt bereits in der Planung der Produkte und Anlagen. Durch einen hohen Standardisierungsgrad und die konsequente Aufteilung in separate Baugruppen lassen sich Einheiten im Engineering und in der Fertigung jederzeit neu kombinieren. So entstehen neue Lösungen mit hoher Wiederverwendung von Standard-Baugruppen.“

Mensch und Maschine

„Das Zusammenspiel Mensch-Maschine wird für uns auch weiterhin ein spannendes Thema sein“, sagt Schnaithmann. „Bei der Mobilität von morgen wird die Zusammenarbeit von Mensch und Roboter zunehmend wichtiger.“ Gerade bei Montageprozessen in der Automobilproduktion kommt es häufig zu ergonomisch unvorteilhaften Bewegungen. Hier können kombinierte Mensch-Roboter-Arbeitsplätze sinnvoll sein. Für manuelle Arbeitsplätze bieten die Remshaldener modular aufgebaute Werker-Assistenzsysteme mit Roboteranbindung und Bewegungserkennung, die für mehr Prozesssicherheit bis hin zur Null-Fehler-Produktion sorgen. „Ob Werkerleitsysteme oder hochkomplexe, mit den SPS-Steuerungen korrespondierende Lösungen zur Maschinendatenerfassung“, sagt Betz, „wir hinterfragen ständig die veränderten Marktbedingungen und passen uns diesen mit optimierten oder neuen Produkten und Prozessen an.“

CO₂-neutrale Zukunft

Um Einsparpotentiale beim Energieverbrauch zu identifizieren, spielen Erfahrungswerte aus bereits realisierten Anlagen und Verkettungen bei Schnaithmann eine wichtige Rolle. „Wir untersuchen Bereiche wie die Energierückgewinnung oder ein Abschaltmanagement für Stillstände und passen sie den Gegebenheiten beim Kunden an“, sagt Betz. „Auch die

eigenen Produkte entwickeln wir hinsichtlich der CO₂-Verträglichkeit weiter und setzen energiesparende Antriebskomponenten ein.“ Ziel der Remshaldener Automatisierungsspezialisten ist ein vollelektrisches Transfersystem. Ein erster Schritt dahin ist eine rein elektrisch betriebene Hub-Quer-Einheit zur Umlenkung von Werkstückträgern. Sie ersetzt bisher eingesetzte pneumatischen Komponenten und vereinfacht darüber hinaus Anwendungen in Sauberraum-Umgebungen. Das langfristige Ziel ist die CO₂-neutrale Zukunft nicht nur der Mobilität, sondern auch der Produktion.

Bilder: *(Bildquellen: Schnaithmann)*

Bild 1: Produktionsanlagen für die Mobilität von heute und morgen: Karl Schnaithmann, Geschäftsführender Gesellschafter und Gründer der Schnaithmann Maschinenbau GmbH (links) und Christian Betz, Key Account Manager und Marketingleiter

Bild 2: In Remshalden bei Stuttgart werden flexible Montage- und Fertigungsanlagen entwickelt und gebaut: Karl Schnaithmann, Geschäftsführender Gesellschafter und Gründer der Schnaithmann Maschinenbau GmbH (links) und Christian Betz, Key Account Manager und Marketingleiter

Bild 3: Elektronische Bauteile stellen höchste Ansprüche an technische Sauberkeit und ESD-Fähigkeit

Bild 4: Ein Mitarbeiter von Schnaithmann testet eine Anlage zur Fertigung von Elektronikkomponenten

Unternehmensinformation:

Schnaithmann Maschinenbau GmbH ist Systemlieferant für Automatisierungstechnik und stellt in Remshalden in der Nähe von Stuttgart Transfer- und Montageanlagen für Automations-, Montage-, Materialfluss- und Handhabungsaufgaben her. Das Erfolgsrezept des 1985 von Karl Schnaithmann gegründeten Unternehmens ist die Entwicklung zweier Systeme nach dem Baukastenprinzip: Modulare Transfersysteme für unterschiedlichste Anwendungen, die eine große Auswahl an Bandsystemen bieten, und flexible Profilsysteme,

die innerhalb eines kompletten Baukastensystems Komponenten für Zuführung und Montagetechnik umfassen. Durch die Kombination beider Systeme entstehen maßgeschneiderte kundenspezifische Lösungen. Von der Ideenfindung über Planung und Konstruktion bis hin zur Inbetriebnahme einer kompletten Transferanlage und Wartung vor Ort bietet Schnaithmann alle Leistungen aus einer Hand. Das Familienunternehmen hat heute rund 285 Mitarbeiter, darunter 44 Auszubildende. Mit einer Exportquote von 50 Prozent beliefert Schnaithmann Kunden in aller Welt.

Kontakt für Leseranfragen:

Schnaithmann Maschinenbau GmbH
Fellbacher Straße 49
73630 Remshalden
Tel.: 07151 97320
Fax: 07151 9732190
E-Mail: info@schnaithmann.de
Internet: www.schnaithmann.de

Kontakt für Redaktionsanfragen:

TPR International
Christiane Tupac-Yupanqui
Postfach 11 40
82133 Olching
Tel.: 08142 44 82 301
E-Mail: c.tupac@tradepressrelations.com
Internet: www.tradepressrelations.com

Für ein Belegheft an TPR International danken wir Ihnen.