



SIEMENS

Ingenuity for life

Cooler Lösung für heißen Prozess

Kunden-Know-how und Siemens-Technik für platzsparende und präzise Kaschier-Umbuganlagen ohne Schieber

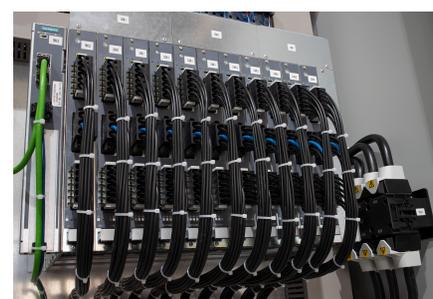
Kaschieren und Umbugen in einer Anlage

Ganz im Süden Bayerns in Geretsried entwickelt und produziert die Vesper GmbH & Co. KG ihre „coolen“ Lösungen für die Automobilindustrie: Zum Portfolio des Unternehmens gehören unter anderem schieberlose Kaschier-Umbuganlagen, mit denen hochwertige Teile, etwa Kopfstützen, für den Automobilbau produziert werden können. In einem Arbeitsschritt wird kaschiert und ohne Schieber umgebogen – einfach unglaublich, wie ein potenzieller Kunde einmal sagte. Beim Kaschieren wird auf das exakt zugeschnittene Kaschiermaterial – etwa Leder oder Stoff – ein reaktiver Kleber aufgetragen, mit Infrarotstrahlern erhitzt und an das Trägermaterial angedrückt. Beim Umbugen wird das Kaschiermaterial entsprechend der 3D-Form des Trägermaterials umgebogen und angedrückt. Alle Ecken und Kanten werden dabei sauber geschlossen und geklebt – ganz ohne Schieber. Das macht die Anlage sehr kompakt. Nach dem Erstarren ist der Kleber dauerhaft fest und kann nicht

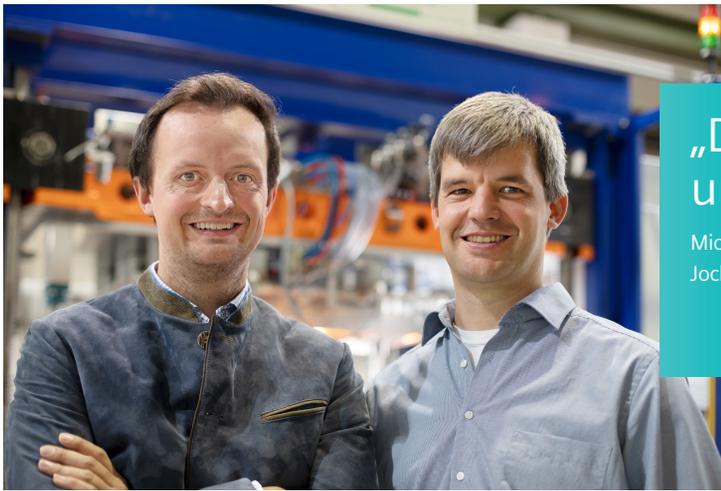
mehr gelöst werden – weswegen dieser Prozess nicht nur eine entsprechend große, sondern genau dosierte Heizleistung erfordert. Für die Automatisierung dieser Anlagen nutzt das Unternehmen dabei eine Lösung mit Totally Integrated Automation Komponenten von Siemens auch bei der Ansteuerung der IR-Strahler.

Steigender Anspruch an Funktionalität und Sicherheit

In jedem Heizkasten der Anlage sind bis zu 100 Infrarotstrahler integriert. Dazu kommen noch Pyrometer für die Temperaturüberwachung sowie vielfältige Funktionen für die Prozesssicherheit: Schutztüren, Lichtschranken, Sicherheitsventile sowie Band-Systeme für das Oberwerkzeug in der Anlage. Zur Steuerung und Überwachung seiner Anlagen setzt Vesper schon seit Jahren Systeme und Komponenten von Siemens ein. „Unsere Kunden möchten eine vollautomatische Anlage, die eine optimale Prozessqualität liefert, einfach und sicher zu bedienen ist und die Mitarbeiter in der Produktion mit allen relevanten Informationen versorgt“,



Kompakt und leistungsstark: Vesper kann dank der Automatisierungslösung mit einem SIMATIC ET 200SP Controller (oben) und einer HCS Heizungssteuerung viel Funktionalität auf wenig Raum unterbringen



„Die Durchgängigkeit ist für uns ein echter Vorteil.“

Michael Vesper, CEO, Vesper GmbH & Co. KG (links)

Jochen Kelzenberg, Konstruktionsleiter, Vesper GmbH & Co. KG

erläutert Michael Vesper, CEO des Unternehmens. „Nicht zuletzt deshalb ist der Anteil der Elektrik in einer Anlage über die Jahre immer mehr gewachsen. Wir müssen die Komplexität unserer Anlagen sicher beherrschen und brauchen daher eine Automatisierungslösung, die funktional auf dem neuesten Stand ist und mit der unsere Mitarbeiter effizient arbeiten können. Und nicht zuletzt ist Siemens in der Automobilindustrie ein etabliert und weltweit akzeptierter Name.“

Durchgängige und effiziente Basis für die Automatisierung

Vesper nutzt für die Automatisierung der Kaschier-Umbanlagen einen SIMATIC ET 200SP Controller S7-1510F CPU. Der Controller steuert und überwacht sowohl den Prozess als auch die sicherheitsrelevanten Funktionen. Komponenten kommunizieren über PROFINET mit PROFIsafe. Für die Steuerung der Heizelemente mit teilweise über 2000 Watt Leistung setzt das Unternehmen die Heizungssteuerungen HCS ein. Der Bediener kann den Prozess und alle einzelnen Strahler über ein TP1200 Touch Panel beobachten und ansteuern. Für das Engineering nutzt Vesper TIA Portal als einheitliche Umgebung.

„Der Wechsel von der vorherigen Systemgeneration war für uns ein logischer Schritt. Für uns ist die Durchgängigkeit des Systems ein großer Vorteil, da wir unsere Ressourcen so gut nutzen können“, so Michael Vesper.

Kompakt und flexibel

Jochen Kelzenberg, Konstruktionsleiter bei Vesper, schätzt ebenfalls die durchgängige Systemlandschaft und hebt insbesondere die Vielseitigkeit der Systeme hervor: „Wir können mit dem SIMATIC ET 200SP Controller und der HCS mehr Anforderungen bei gleichem Platzbedarf abdecken: Die Leistung lässt sich durch verschiedene, steckbare Module skalieren, wir können die Sicherheitstechnik integrieren, und das einheitliche Engineering und die gute Diagnose sparen uns in der Entwicklung viel Aufwand.“

Zukunftssicheres System für noch mehr Transparenz

Auch für den nächsten Schritt sieht sich Kelzenberg gut gewappnet: „Im Zuge der Digitalisierung planen wir, intelligente Sensoren über IO-Link zu vernetzen, damit wir dem Werker an der Maschine noch mehr Informationen bieten können.“ Dafür ist Vesper mit der SIMATIC Plattform gut aufgestellt.

Produkte im Fokus

SIMATIC ET 200SP

Vesper kann den kompakten und modularen Controller mit den zentral angeschlossenen Modulen auch in kleine Schaltschränke einbauen. Die integrierte F-Technik spart zusätzlich Aufwand bei der Verkabelung.

SIPLUS HCS4200/HCS4300

Die flexible Heizungssteuerung HCS4200 eignet sich besonders für den platzsparenden Einbau im Schaltschrank. Im US-amerikanischen Markt kommt häufig das I/O System HCS4300 zum Einsatz.



Herausgeber: Siemens AG 2020

Digital Industries
Factory Automation
Postfach 4848
90026 Nürnberg, Germany

ArtikelNr.: DIFA-B10061-00

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Informationen in diesem Dokument enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.