

SIMATIC S7-200 steuert Klebeanlagen

Ideen, die haften bleiben



In industriellen Anwendungen stellen beständige Klebeverbindungen eine große Herausforderung dar. Die von der Micro-SPS SIMATIC S7-200 gesteuerten Klebmaschinen der Firma

SM Klebetechnik stellen sich den unterschiedlichsten Ansprüchen der Branche jedoch mit Bravour.

In der Verpackungsindustrie (Kartonagenverklebung), Buchherstellung (Rückenleimung), Holz- und Möbelindustrie, der Autoindustrie und in vielen anderen industriellen Bereichen, werden heute Komponenten mit Klebemitteln zusammengefügt. Eine hohe Qualität der Klebeverbindungen ist hier natürlich ein absolutes Muss! Bei der Herstellung von furnierten oder laminierten Platten beispielsweise muss der Kleber gleichmäßig zwischen Laminat und Pressspanunterlage aufgetragen werden, um die Festigkeit des Laminats zu gewährleisten. Auch aus dem Automobilbau sind hochwertige Klebeverbindungen nicht mehr wegzudenken. Welcher PKW-Besitzer wäre beispielsweise von einem „einstürzenden Himmel“ bzw. einer schlecht geklebten Innenverkleidung in seinem Fahrzeug begeistert? Selbst und besonders bei der Herstellung von selbstkleben-

den Folien gilt es, Menge und Verteilung des Klebstoffs penibel zu regeln, um optische Unregelmäßigkeiten, aber auch unnötige Kosten zu vermeiden. Doch gleich, um welche Qualitätsmaßstäbe es sich handelt, die Klebeanlagen der Firma SM Klebetechnik aus Heinsberg meistern erfolgreich ihre Aufgaben und entsprechen durch ihren modularen Aufbau und der Einfachheit der Bedienung den heutigen Anforderungen des Marktes.

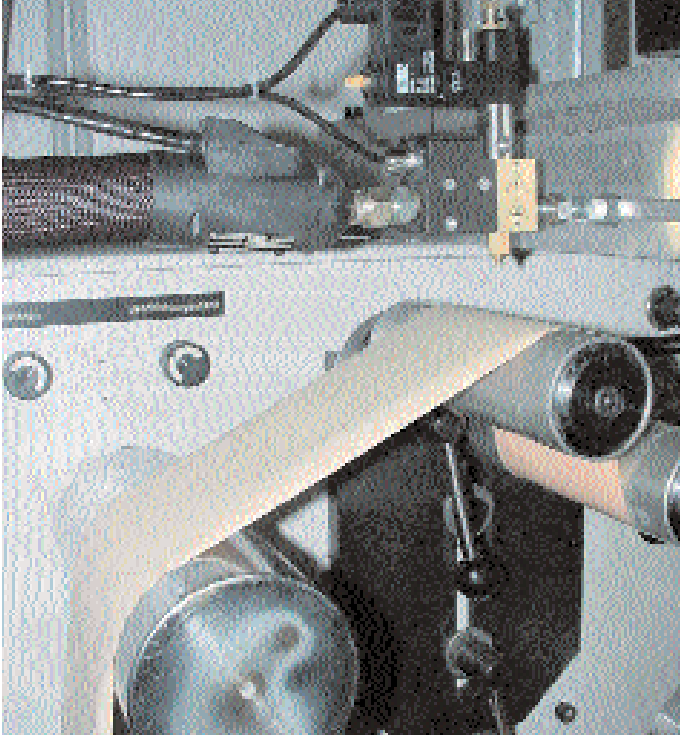
Schmelzkleber aus dem Fass

Die Anlage GX-23 der SM Klebetechnik GmbH ist eine Fassschmelzanlage für 20-Liter-Normfässer, die Schmelzkleber für den eigentlichen Klebevorgang bereitstellt. Sie ist mit einer stufenlos dosierenden Präzisionszahnradpumpe und einer Axialschmelzplatte ausgestattet. Über die beheizte Schmelzplatte

wird Schmelzkleber aus dem Fass nach und nach aufgeschmolzen. Sie wird durch zwei Pneumatikzylinder, die über eine Traverse verbunden sind, in das Fass eingefahren, bis die Dichtung in das Fass eingetaucht ist. Dies geschieht über eine Zweihandbedienung. Anschließend wird der Bediener durch eine optische Anzeige aufgefordert, das Fass zu entlüften, so dass die Schmelzplatte auf den Kleber fahren kann. Anschließend erfolgt das Aufschmelzen und das Fördern des geschmolzenen Klebers aus dem Fass vollautomatisch. Sobald der Schmelzkleber bis zu einem bestimmten Grad aufgebraucht ist, zeigt eine Signallampe an, dass ein neues Fass bereitgestellt werden muss. Nach Erreichen einer zweiten Füllstandsmarke ist das Fass leer gefahren. Auf einen Tastendruck wird die Schmelzplatte aus dem Fass gefahren. Beim Ausfahren wird nun nach Bedarf Luft in das Fass eingefüllt, um das Anheben des Fasses zu verhindern. Sobald die Schmelzplatte ganz aus dem Fass heraus gefahren ist, wird ihre Temperatur abgesenkt. Die Platte wird so weit aus dem Fass gefahren, dass es ausgewechselt werden kann und mit einem neuen Fass der Prozess von neuem beginnen kann.



Klebeanlagen von SM Klebetechnik zeichnen sich durch Kompaktheit und Modularität aus



Gleichmäßiges Aufschmelzen des Klebers in der Fassschmelzanlage ist die Voraussetzung für kontinuierlichen, sauberen Kleberauftrag

Mit SIMATIC S7-200 alles im Griff

Die gesamten Funktionen wie das Verfahren der Schmelzplatte, die Steuerung der Pumpe und die Füllstandsüberwachung im Fass wird über die Steuerung SIMATIC S7-200 realisiert.

Neben den für den Kunden sehr wichtigen Eigenschaften wie eine hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit und geringer Platzbedarf im Schaltschrank, überzeugt sie durch die komfortable Programmiersoftware Step7 MicroWIN mit ihren Applikationsassistenten.

Im Hinblick auf die Kommunikation ist die Micro-SPS nahezu für alles offen. Industrial Ethernet ist ebenso implementiert wie Freeport-Kommunikation über RS485 (ASCII-Protokoll). Ein Glanzlicht ist die Möglichkeit, OPC-Kommunikation über Ethernet, RS485 und Modem zu realisieren. So können über alle gängigen Kommunikationsmedien Prozessdaten abgerufen werden. Damit unterstützt

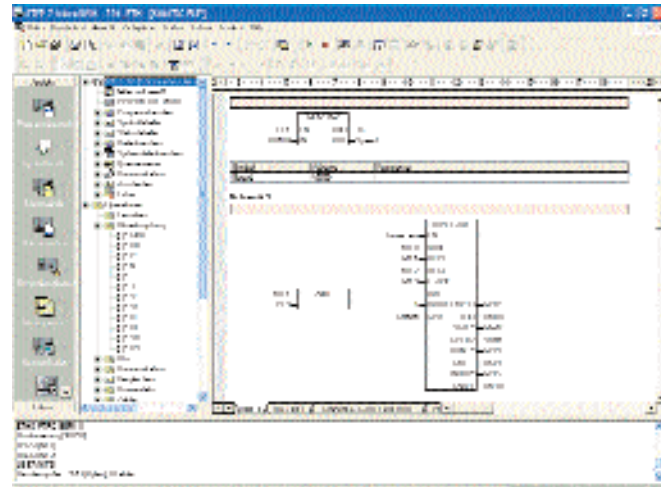


SIMATIC S7-200 zum einen modularen Aufbau der Applikation und die Integration in Komplettlinien.

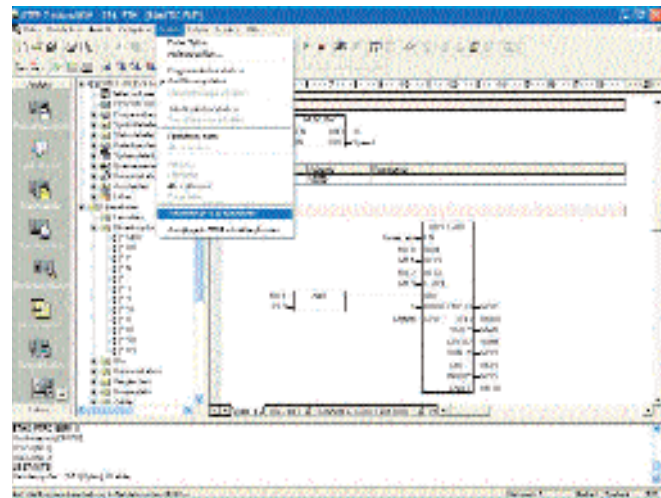
Schnelle und effektive Fehlersuche

Neben der Übersichtlichkeit hilft dem Anwender vor allem das umfangreiche Paket an Online-Funktionen, welches sich besonders bei der Inbetriebnahme und Testphase auszahlt. Die Programmänderung im laufenden Betrieb sowie die umfangreiche Online-Hilfe sind hierbei ein elementarer Bestandteil.

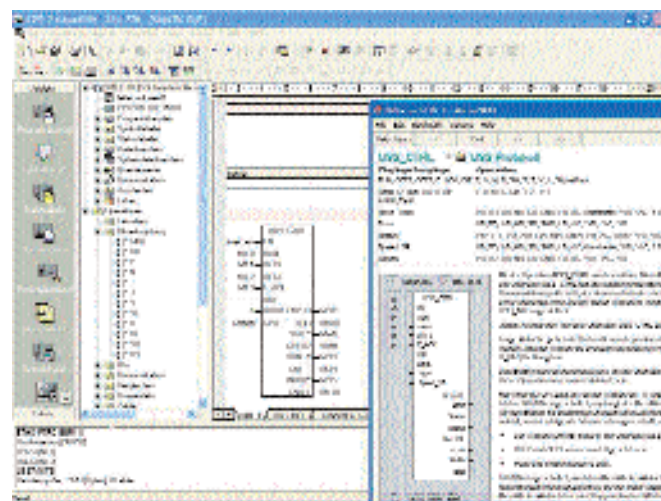
Die innovative Technik von SM Klebertechnik setzt den herausragenden Maßstab für industrielle Klebeverbindungen. Mit SIMATIC S7-200 steht eine SPS zur Verfügung, die kompakt, leistungsstark und kostengünstig ist. Sie wird benötigt, um den Ansprüchen der Applikation zu entsprechen und auch in Zukunft eine passende Lösung für die steigenden Anforderungen der Marktes zur Verfügung zu stellen. □



Eine komfortable Projektierung ist dank der unterschiedlichen Darstellungsformen des Programms und der Übersichtlichkeit der Software kein Problem.



Die Möglichkeit, Programme im laufenden Betrieb zu ändern, sowie die hervorragenden Diagnosemöglichkeiten optimieren die Fehlersuche in der Inbetriebnahmephase.



Die übersichtliche und umfangreiche Online-Hilfe