



Bild: Simatek

Die Shuttle Station verfügt über einen 12-Zoll-Bildschirm mit komfortabler Multitouch-Bedienung von Simatek.

Schneller, kompakter und einfach zu bedienen

SMM INNOVATIONS
FORUM
AUTOMATION

Innert weniger Monate hat die Firma Lässer AG aus dem St. Galler Rheintal eine Shuttle Station entwickelt, die eine vollautomatisierte Befüllung der Stickmaschinen-Schiffchen ermöglicht. Die neue Maschine lädt schneller und effizienter. Lässer sagt: «Das Füllen der Schiffchen von Hand war gestern.»

Moderne Stickmaschinen arbeiten immer schneller, ihre durchschnittlich 750 Schiffli pro Maschine entleeren sich in immer höherem Tempo. Der damit verbundene hohe Bedarf an befüllten Schiffchen hat die Firma Lässer bewogen, eine vollautomatisierte Shuttle Station zu entwickeln, die das Befüllen der Schiffchen von Hand nun komplett überflüssig macht. Lässer Cube heisst die innovative Lösung für die automatische Schiffchen-Befüllung und Einstellung der Fadenspannung. Diese neu

entwickelte Station ist einfach zu bedienen und alle wichtigen Funktionen sind leicht erreichbar. Die Ausschussware wird reduziert, die Fehlerquote minimiert. Alles läuft auf Knopfdruck und vollständig automatisch: die Schiffchen werden gesäubert, die Bobinen eingestossen und die Fadenspannung wird per Sensor adjustiert. Lässer Cube ist auf Rollen montiert und kann überallhin bewegt werden. Die Shuttle Station, die über 150 Ein- und Ausgänge, zwei Servoantriebe, zwei Schrittmotoren und einen 12-Zoll-Bildschirm mit komfortabler Multitouch-

Bedienung von Sigmatek verfügt, ist in der Lage, alle 7 Sekunden ein Schiffchen fertigzustellen.

Einfache Bedienung

Nach wenigen Monaten Entwicklungszeit konnte Lässer an der Textilfachmesse ITMA 2019 in Barcelona vor wenigen Wochen die Cube Shuttle Station präsentieren. Sie bearbeitet in derselben Zeit vollautomatisch doppelt so viele Schiffchen wie ihre Vorgängerin. Das moderne Multitouch-Bedienpanel, die Steuerung sowie die Antriebe und die innovative HTML5-basierte Bedieneroberfläche, die im Bereich der Fernwartung, Information und Bedienung neue Wege erlaubt, kommen vom Salzburger Automatisierungsspezialisten Sigmatek. Die kompakte, leistungsstarke Steuerung und vor allem die neuartige HTML5-basierte Bedieneroberfläche mit Cloud-Anbindung im Bereich der Fernwartung ermöglichen den Einsatz von im Internet verfügbaren Code-Modulen sowie die Einbindung intelligenter, mit Web-Servern ausgerüsteter Systemkomponenten und Service-Tutorials.

Sensor-Technik integriert

Die Maschine folgt dem Prinzip «keep it simple». In einem ersten Schritt reinigt sie die Schiffli partikel-frei von Ablagerungen und Fadenresten unter Vakuum. Abfall- und Reststoffe werden zentral gesammelt und können einfach entsorgt werden. Im zweiten Schritt identifiziert die Maschine die Bobinen und legt sie in die Schiffchen. Die Bobinenfäden werden dann entsprechend zugeschnitten. Als dritter Schritt folgt die Einstellung der Fadenspannung, sie wird mit Unterstützung eines hochsensiblen Kraftsensors adjustiert.

Fernwartung per App

Die Lässer Cube bietet gesicherte, webbasierte Fernzugriffsmöglichkeiten für Maschinenüberwachung, Debugging, Updates und Wartung. Dieser Fernzugriff passiert via Web-Browser und sichere VPN-Verbindung. Das Herzstück ist die Remote-Access-Plattform von Sigmatek, die zum Sammeln und Auswerten aller relevanten Daten dient. Diese zentrale Plattform ist ohne Extra-Softwareinstallation über nahezu alle Endgeräte erreichbar. Für den Fernzugriff via Smartphone oder Tablet steht eine eigene App zur Verfügung. Das System baut auf einer Cloudplattform auf, die browserbasiert ist, einfach eingerichtet werden kann und sich intuitiv bedienen lässt. Und weil die Datenübertragung über eine sichere VPN-Verbindung erfolgt, ist die Öffnung des Firmennetzwerks des Kunden nicht nötig. Durch eine vollständige Protokollierung aller Zugriffe wird zusätzliche Sicherheit geschaffen.

Die Remote-Access-Plattform erlaubt neben umfangreichen Fernwartungsmöglichkeiten auch eine laufende Überwachung des Maschinenzu-



Bild: Sigmatek

Der Fernzugriff zum Cube passiert via Web-Browser und sichere VPN-Verbindung. Das Herzstück ist die Remote-Access-Plattform von Sigmatek, die zum Sammeln und Auswerten aller relevanten Daten dient.

stands. Serviceintervalle können somit frühzeitig und vorausschauend eingeplant werden. Und auch die Berechnung verschiedener Kennzahlen aufgrund der umfangreich zur Verfügung stehenden Daten wie beispielsweise produzierte Stückzahlen von Gut- und Schlechteilen und die Auswertung der Gesamtanlageneffektivität sind ohne EDV-Kenntnisse möglich. Dank des stets verfügbaren Zugriffs auf prozessrelevante Daten via Cloud-Logging kann das volle Potential der vorausschauenden Wartung ausgeschöpft werden.



Bild: Sigmatek

Lässer Cube: die innovative Lösung für die automatische Schiffchen-Befüllung und Einstellung der Fadenspannung.

Web-Visualisierung 4.0

Da der Bildschirm eine an Webseiten angelehnte Bedienung zulässt, vereinfacht sich die Nutzung und Kontrolle der Maschine. Der grafische Editor des Lasal VisuDesigner von Sigmatek folgt dem Prinzip «What you see is what you get». Und durch die Objektorientierung sind Content und Layout getrennt; Änderungen an visuellen Schemas können vorgenommen werden, ohne dass die Logik des Contents ständig neu getestet werden muss. Lässer hat mit der Cube Shuttle Station eine Maschine entwickelt, die dank innovativen Elementen im modernen Betrieb vernetzt agiert und sich smart steuern lässt. Ihre Effizienz verbindet sich mit jener Effektivität, die heute betriebswirtschaftlichen Anforderungen entspricht und den Output nicht nur vergrößert, sondern auch qualitativ verbessert.

SMM

Sigmatek Schweiz AG
Schmittstrasse 9, 8308 Illnau-Effretikon
Tel. 052 354 50 50
sigmatek-automation.com