



Lässer Cube ist die innovative Lösung für die automatische Schiffchen-Befüllung und Einstellung der Fadenspannung mit moderner Automatisierungstechnik von Sigmatek.

VOLLAUTOMATISIERTE BEFÜLLUNG VON STICKMASCHINEN-SCHIFFCHEN

Schneller, kompakter und einfach zu bedienen: Die neu entwickelte CUBE Shuttle Station der Lässer AG mit Steuerung und webbasierter Bedienung von Sigmatek bringt eine deutliche Effizienzsteigerung. Mit der Shuttle Station ist eine vollautomatisierte Befüllung der Stickmaschinen-Schiffchen möglich.

Moderne Stickmaschinen arbeiten immer schneller. Da liegt es auf der Hand, dass sich die durchschnittlich 750 Schiffli pro Maschine in immer höherem Tempo entleeren. Der damit verbundene hohe Aufwand hat die Firma Lässer bewogen, eine vollautomatisierte Shuttle Station zu entwickeln, die das Befüllen der Schiffchen von Hand nun komplett überflüssig macht. Das in der Ostschweiz, in Diepoldsau, ansässige Familienunternehmen Lässer Swiss Embroidery Machines beschäftigt 220 Mitarbeiter.

Lässer CUBE ist eine innovative Lösung für die automatische Schiffchen-Befüllung sowie Einstellung der Fadenspannung. Die neu entwickelte Schiffchen-Station ist einfach zu bedienen und alle wichtigen Funktionen sind leicht erreichbar. Die Ausschussware wird reduziert, die Fehlerquote minimiert. Alles läuft auf Knopfdruck und vollstän-

Shortcut



Aufgabenstellung: Entwicklung einer vollautomatisierten Shuttle Station, die das Befüllen von Schiffchen mit Garn von Hand komplett überflüssig macht.

Lösung: Durchgängige Automatisierungslösung von Sigmatek: Multitouch-Bedienpanel, leistungsstarke S-DIAS Steuerung, Antriebe, vereint auf der durchgängigen Engineeringplattform LASAL. Bedienung und Fernwartung per HTML5-basierte Bedieneroberfläche in Kombination mit cloud-basierten Fernzugriffsmöglichkeiten sowie die Einbindung intelligenter mit Web-Servern ausgerüsteten Systemkomponenten und Service-Tutorials.

Vorteile: Effizienz- und Qualitätssteigerung; smarte Steuerung; webbasierte Fernwartungsmöglichkeiten für Maschinenüberwachung, Debugging, Updates und Wartung. Hohe, komfortable wie einfache Bedienerfreundlichkeit.



dig automatisch: Die Schiffchen werden gesäubert, die Bobinen (hülsenlose, spulenförmig gewickelte Fadenreservoirs) eingestoßen und die Fadenspannung wird per Sensor adjustiert. Lässer CUBE ist auf Rollen montiert und kann so überall hinbewegt werden. Ausgestattet ist die Shuttle Station mit über 150 Ein- und Ausgängen, zwei Servoantrieben, zwei Schrittmotoren und einem 12-Zoll-Multitouch-Panel von Sigmatek. Die Befüllungsstation kann alle sieben Sekunden ein Schiffchen einsatzbereit zur Verfügung stellen.

Einfache Bedienung

Nach nur wenigen Monaten Entwicklungszeit hat Lässer die CUBE Shuttle Station auf der Textilfachmesse ITMA 2019 in Barcelona präsentiert. Sie bearbeitet in

derselben Zeit vollautomatisch doppelt so viele Schiffchen wie ihre Vorgängerin und präsentiert sich sowohl technologisch als auch optisch up to date. Die effiziente Automatisierungskomplettlösung von Sigmatek besteht aus einem modernen Multitouch-Bedienpanel, einer kompakten, leistungsstarken S-DIAS Steuerung, Antrieben, vereint auf der durchgängigen Engineeringplattform LASAL. Neue Wege in puncto Bedienung und Fernwartung können durch die HTML5-basierte Bedieneroberfläche in Kombination mit cloudbasierten Fernzugriffsmöglichkeiten beschriftet werden, so z. B. der Einsatz von im Internet verfügbaren Code-Modulen sowie die Einbindung intelligenter mit Web-Servern ausgerüsteter Systemkomponenten und Service-Tutorials. >>

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



|| Sigmatek sorgte mit innovativen Entwicklungen dafür, dass wir innerhalb weniger Wochen Steuerung und Antriebe in die Cube einbauen konnten. Die neue HTML5-basierte Visualisierung LASAL VISU Designer in Kombination mit dem ETT1234 Multitouch-Bedienpanel bietet fast unbegrenzte Möglichkeiten im Bereich der Visualisierungen.

Reto Spirig, Leiter Entwicklung Lässer AG



Automatisierte Schiffchen-Befüllung sowie Einstellung der Fadenspannung.

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

Sensor-Technik integriert

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

Fernwartung per App

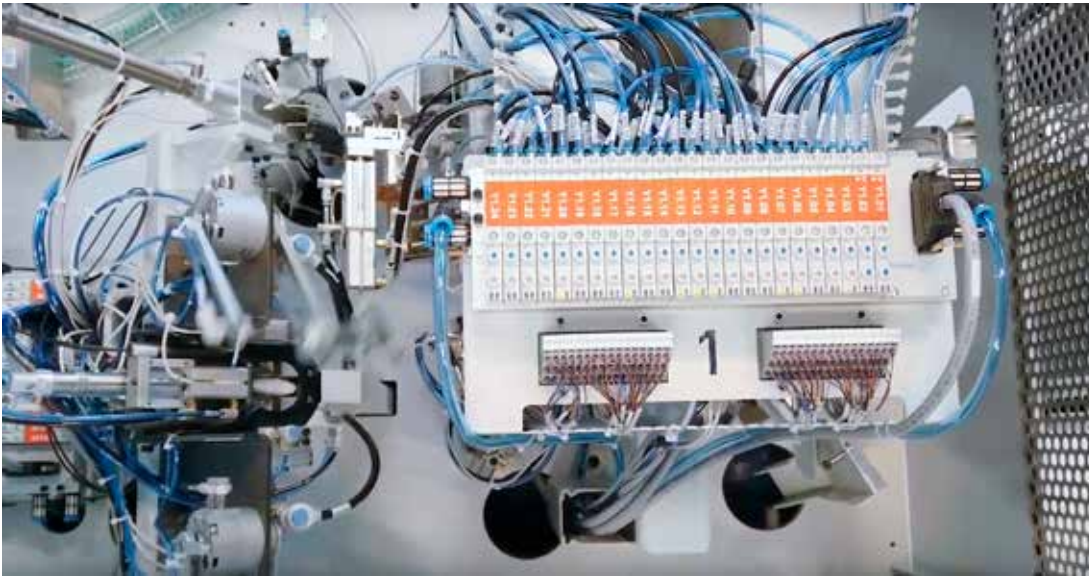
Die Lässer CUBE bietet gesicherte, webbasierte Fernzugriffsmöglichkeiten für Maschinenüberwachung, Debugging, Updates und Wartung. Dieser Fernzugriff passiert via Web-Browser und sicherer VPN-Verbindung. Das Herzstück ist die Remote Access Plattform von Sigmatek, die zum Sammeln und Auswerten aller relevanten 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 da 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 Maschinenzustands. Serviceintervalle können somit frühzeitig und vorausschauend eingeplant werden. Und auch die Berechnung verschiedener Kennzahlen basierend auf den umfangreich zur Verfügung stehenden Daten wie z. B. produzierte Stückzahlen von Gut- und Schlechteilen und die Auswertung der Gesamtanlageneffektivität sind ohne EDV-Kenntnisse möglich. Dank des stets möglichen Zugriffs auf prozessrelevante Daten via Cloud-Logging kann das volle Potenzial der vorausschauenden Wartung ausgeschöpft werden.



Web-Visualisierung 4.0

Da das Bedienpanel 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 Objektorien-



Durchgängige Automatisierungslösung von Sigmatek: Multitouch-Bedienpanel, kompakte, leistungsstarke S-DIAS Steuerung, Antriebe, vereint auf der durchgängigen Engineeringplattform LASAL.

tierung sind Content und Layout getrennt. Änderungen an visuellen Schemas können vorgenommen werden, ohne dass die Logik des Contents ständig neu getestet werden muss. Mit der CUBE Shuttle Station hat Lässer eine Maschine entwickelt, die vernetzt agiert und sich

smart steuern lässt. Ihre Effizienz verbindet sich mit jener Effektivität, die den Output nicht nur vergrößert, sondern auch qualitativ verbessert.

www.sigmatek-automation.com

Anwender



Das in der Ostschweiz, in Diepoldsau, ansässige Familienunternehmen Lässer gehört zu den weltweit führenden Anbietern von innovativen Hochleistungs-Schifflistickmaschinen. Die breite Palette reicht von kleinen bis zu ganz großen Anlagen. Dazu werden diverse Optionen wie z. B. das Aufbringen von Pailletten oder Schnüren angeboten.

www.laesser.ch

