



Wie ein Hersteller mit seiner neuen Breitband-Schleifmaschine auf Kundenwunsch auch aus der Ferne sicher kommuniziert

Nomen est omen

»Perfect« taufte der Schweizer Maschinenbauer Kündig seine ganz auf Industrie 4.0 ausgerichtete, im vergangenen Jahr gelaunchte Breitband-Schleifmaschine zur Bearbeitung von Holzwerkstoffen. Die Steuerungstechnik dazu liefert Sigmatek. Damit den Servicemitarbeitern lange Anfahrtswege erspart bleiben und Anwendern somit im Fall des Falles schneller geholfen werden kann, setzt Kündig bei diesem Maschinenmodell erstmals auf die »Remote Access Platform« des Salzburger Automatisierungsherstellers. Mit der Lösung lässt sich ohne großen Aufwand über ein Webinterface eine sichere, SSL-verschlüsselte VPN-Verbindung von der Steuerung, die standardmäßig über eine OPC-UA-Schnittstelle für die horizontale und vertikale Kommunikation verfügt, bis zur Cloud einrichten. Den Kündig-Technikern eröffnen sich damit vielfältige Möglichkeiten, um ihre Kunden aus der Ferne zu unterstützen.

Mit der Gründung im Jahre 1945 in Zürich legte Armin Kündig den Grundstein für ein Unternehmen, das sich seither zu einem führenden Hersteller von Schleifmaschinen entwickelt hat. Auf diesen wird hauptsächlich Holz bearbeitet, die Lösungen eignen sich aber auch zum Schleifen vieler anderer Materialien, wie zum Beispiel Metall, Kunststoff oder Carbon. Kündig hat Tochtergesellschaften in Deutschland, Österreich, Frankreich und England – produziert werden die Maschinen im deutschen Gotha und am Stammsitz in Wetzikon nahe Zürich. Wer über 75 Jahre Schleiferfahrung verfügt, kennt den Markt genau und weiß, in welche Richtung sich dieser entwickelt. Und exakt diese zukünftigen Anforderungen bildet Kündig in seinen Maschinen ab. „Unsere Erfahrung ist, dass das Handwerk in seinen Abläufen immer serieller und die Industrie immer individueller wird“, erklärt Marketingleiter Sven Gutknecht am Beispiel der zur vorjährigen Holz-

industrie-Fachmesse »Ligna« vorgestellten »Perfect«. Die Breitband-Schleifmaschine für den gehobenen Innenausbau adressiert mit ihren Funktionen die Bedürfnisse industrieller Anwender ebenso wie die des Handwerks. So gewährleisten ergonomische Neuerungen, wie ein um 90° schwenkbares Bedienpanel oder leichte Kunststoff- anstatt schwerer Metalltüren ein ermüdungsfreies Arbeiten. Zu den schleiftechnischen Innovationen zählen unter anderem eine automatische Kornjustierung sowie die vollautomatische Schleifdruckregelung. Beide Funktionalitäten gewährleisten eine gleichbleibend hohe Schleifqualität bei zugleich einfacherer Bedienung.

Alle relevanten Parameter mit einem Klick

Die Krönung der »Perfect« ist die komplett neu entwickelte Maschinensteuerung, die auf Hard- und Software von Sigmatek aufsetzt und alle relevanten Parameter mit nur einem Klick bereitstellt. Außergewöhnlich sind aber nicht nur die hinterlegten Funktionalitäten, sondern speziell deren Anwendung. Sven Gutknecht macht kein Geheimnis daraus, dass sich Kündig dabei von der Menüführung heutiger Smartphones inspirieren ließ, denn: „Deren Bedienung ist selbsterklärend. Jeder weiß, wie man schnell und einfach aus einem gewählten Menü zurückgeht.“ Und so verwundert es nicht, dass der Hersteller den 10,1“- Multitouch-Widescreen nicht wie üblich horizontal, sondern vertikal in die Breitband-Schleifmaschine integrierte – so



Die »Perfect« des Schweizer Maschinenbauers Kündig adressiert in erster Linie die Holzbearbeitung, verpasst aber auch vielen anderen Materialien einen perfekten Schliff.

ist die Anlehnung ans Handy auch gleich noch optisch gegeben. Und wer es größer mag, erhält die »Perfect« alternativ auch mit einem 12“- oder 19“-Monitor. Egal, für welchen Bildschirm sich der Anwender letztlich entscheidet – die Handhabung der Breitband-Schleifmaschine entpuppt sich in allen drei Diagonalen als besonders komfortabel. Auf der modernen Oberfläche sind sämtliche Funktionalitäten zusammengeführt und ersparen dem Bediener viel Zeit. Musste dieser früher beispielsweise die Kornjustierung mittels Drehen des Kornzeigers vornehmen, ist diese nun auf dem Touchscreen hinterlegt.

Sicherer Fernzugriff

Damit auch dem Servicetechniker unnötige Wege erspart bleiben, setzt Kündig in ihrem aktuellen Modell erstmals auf die »Remote Access Platform« von Sigmatek. Mit dieser lässt sich ohne großen Aufwand über ein Webinterface eine

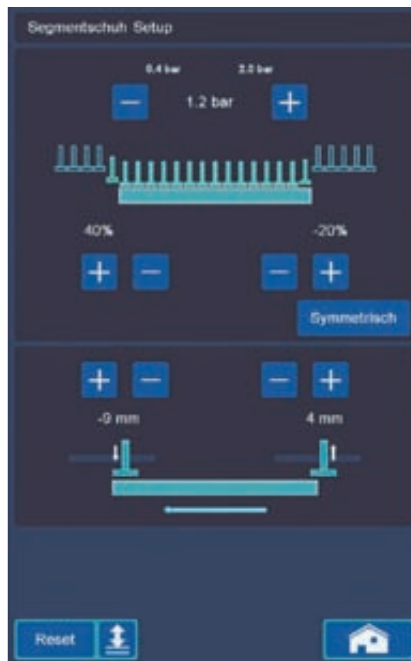
sichere, SSL-verschlüsselte VPN-Verbindung bis hin zum Programmierport der Steuerung einrichten, die einen kompletten Einblick in die Maschinensteuerung gestattet. „Wir sehen so beispielsweise auf einen Blick, welche Weiterschaltbedingung fehlt, um eine bestimmte Funktion zu starten“, erklärt Programmierer Julian Bolz, und ergänzt: „Darüber hinaus können wir aus der Ferne Software-Anpassungen vornehmen. Sollte es einmal zu einer Störungsmeldung kommen, können wir zusätzliche Diagnoseinformationen abrufen.“ Zudem lässt sich die VPN-Verbindung dafür nutzen, um überarbeitete PDF-Dateien, wie zum Beispiel den Elektroplan oder die Bedienungsanleitung, im Nachhinein auf die Steuerung zu laden. Den VNC-Fernzugriff benutzt Kündig weiter zur Anwenderschulung im Umgang mit der »Perfect«. Da die VNC-Technologie den Bildschirminhalt des entfernten Bedienpanels lokal spiegelt und auf diesen zugegriffen werden kann, ist selbst die Unterweisung der Maschinenbediener aus der Ferne ganz einfach möglich. „Unsere Verkäufer haben außerdem die Möglichkeit, weltweit und rund um die Uhr auf eine laufende Steuerung online zuzugreifen. Dadurch können sie potentiellen Kunden – von jedem Ort der Welt aus – die einfache Bedienung der »Perfect« erklären“, nennt Julian Bolz einen weiteren Vorteil. »



Add-Ons beschleunigen Programmierung

Die Funktionalitäten der neuen Schleifmaschine entwickelte Julian Bolz mit Hilfe der Engineering-Plattform »Lasal«: „Die objektorientierte Programmierung hat mir in die Karten gespielt, da ich mit ihr das Programm modular aufbauen und die Maschinen-Funktionen sehr gut in der Steuerung abbilden konnte.“ Als äußerst arbeits-erleichternd bezeichnet er zudem die verschiedenen »Lasal«-Packages und Add-Ons, die der Salzburger Automationspezialist bereitstellt. Den PDF-Reader konnte er zum Beispiel eins-zu-eins übernehmen, bei der Rezepturverwaltung waren nur ein paar wenige Anpassungen notwendig. Weil jede vorgefertigte Softwarefunktion kundenspezifisch anpassbar ist, konnte er sie verhältnismäßig einfach für sein eigenes Projekt adaptieren. Und wenn es wirklich einmal nicht weiter ging, genügten ein Griff zum Telefon oder eine kurze E-Mail: „Sigmatek hat mir immer schnell und kompetent geholfen“, lobt Julian Bolz. Und was bleibt ihm sonst an diesem Projekt in guter Erinnerung? Bei dieser Frage muss Julian

Die Mensch-Maschine-Schnittstelle der »Perfect« mutet nicht nur optisch sehr modern an. Sie punktet mit Industrie-4.0-Funktionalität und intuitiver Bedienung ebenso wie mit der web- und cloudbasierten »Remote Access Platform« von Sigmatek für einfachen Fernzugriff.



Intuitiv bedienen wie am Smartphone: Die Kündig-Entwickler hatten ganz konkrete Vorstellungen, die sie via Multitouch-Widescreen nicht wie üblich horizontal sondern vertikal in die Breitband-Schleifmaschine integrierten.

Einfacher, web- und cloudbasierter Fernzugriff



Mit seiner »Remote Access Platform« bietet der Salzburger Automatisierungshersteller Sigmatek sicheren Fernzugriff auf Maschinen. Dafür wird über eine zentrale Oberfläche eine sichere VPN-Verbindung bis hin zum Programmierport der Steuerung eingerichtet. So lassen sich aus der Ferne unter anderem Software-Updates, Debugging und Wartung durchführen. Die zu diesem Zweck auf der CPU installierte »Embedded Remote Access«-Software oder die mit GSM oder WLAN sowie Firewall ausgestatteten »Remote Access Router« stellen dabei sicher, dass allerhöchste IT-Sicherheitsstandards eingehalten werden. Für tiefe Einblicke in die Maschine, Alarmhandling und Datenberichte für Predictive Maintenance und Produktionsoptimierung stehen auf dem browserbasierten Webinterface die Funktionen »Cloud Logging« und »Cloud Notify« bereit. Mit der Sigmatek-App »Remote Access« (verfügbar für »Android« und »iOS«) können mittels Smartphone oder Tablet Maschinen und Anlagen überwacht und gewartet werden.

Bolz nicht lange überlegen: „Die Möglichkeit, eine Maschine komplett mit einem USB-Stick vorzubereiten ist sensationell. Man steckt den USB-Stick beim Bedienpanel ein, schließt die Maschine am Strom an, und schon wird das spezifische Applikationsprogramm in die Steuerung geladen und die Maschine ist startklar.“ Sollte einmal ein Back-up oder ein Austausch der Steuerung von Nöten sein, lässt sich mit dieser nützlichen Funktionalität innerhalb kürzester Zeit alles wieder herstellen. »Perfect« eben.

(r.PA/TR)

INFOLINKS: www.sigmatek-automation.com
www.kuendig.ch

Fotos: Kündig, Sigmatek