



«Hauptsache klein, präzise und flexibel.»

Die Firma Covatec AG mit Sitz in Biel BE ist ein Phänomen. Was Geschäftsführer Thomas Villard und seine kleine Mitarbeitercrew im Bereich der Präzisionsmaschinen schaffen, verdient Respekt. Um die hohe Qualität ihrer Präzisionsmaschinen während der vielen Jahre zu gewährleisten, braucht es grosse Erfahrung, bestqualifiziertes Personal sowie ein leistungsfähiges, flexibles Automatisierungssystem, wie es Sigmatek anbietet. Sigmatek überzeugt dabei nicht nur durch seine technologischen Lösungen, sondern auch als zuverlässiger Partner über den gesamten Lebenszyklus einer Maschine hinweg – von der Projektierung über die Inbetriebnahme bis hin zum langfristigen Support.

Andreas Leu

Sich immer wieder neu erfinden: Dieses Motto zieht sich seit dem Gründungsjahr 1974 durch die Geschichte der Firma Covatec AG. Gegründet wurde das Unternehmen von den Herren Weiss und Albert. Im Jahr 2008 verkauften sie Covatec an die Meyco Holding. Dieses Unternehmen fragte 2009 Thomas Villard, der zuvor 19 Jahre

bei der Swatch Group arbeitete, für die Leitung der Covatec AG an. Er erinnert sich: «Der Anfang gestaltete sich recht schwierig. Wir besannen uns auf unser Knowhow und unsere Stärken. So lautete das zukünftige Credo für unsere Präzisionsanlagen: Hauptsache klein und präzise. Für die Herstellung grösserer Teile und Kom-

ponenten gab es bereits genügend Anbieter auf dem Markt.»

Zauberwort 'Diversifizierung'

Ein weiterer wichtiger Baustein des Erfolges von Covatec war und gilt bis heute: Man erachtet die Uhrenindustrie weiterhin als wichtigen Markt in der Schweiz,

«Das Automatisierungssystem von Sigmatek ist dank seiner hohen Performance, Flexibilität und Modularität für unsere Ansprüche ideal. Zudem sind der Support und die Lieferbereitschaft vorbildlich.»

Thomas Villard, Covatec SA



Bild: Sigmatek

andererseits wurde auch nach neuen Branchen gesucht. Thomas Villard, CEO der Covatec AG, erläutert: «Wir beliefern Unternehmen für Elektronikfertigung und Luftfahrttechnik, sowie die Automobilindustrie.

Der grösste Teil unserer Kunden kam aus Deutschland, zum Beispiel Siemens, Gigaset, AEG, Roche und so weiter. Es handelte sich hauptsächlich um Maschinen für Löt- und Schweissapplikationen. Durch die EU-Ost-Erweiterung brachen diese Märkte zum Teil ein und Produktionen wurden verlagert. Daraufhin spezialisierten wir uns in den Technologien wie Presstechnik und Mikroschweissen weiter.»

Swissness hilft – aber nicht nur

Selbstverständlich ist es von Vorteil, wenn ein Unternehmen gerade im Bereich der Präzisionsautomation als Schweizer Firma auftreten kann. Das erklärt jedoch nur ein Teil des Erfolges und dass die Kunden Vertrauen in Kompetenzen von Covatec haben. Mit den Mitarbeitenden, welche über ein enormes Knowhow verfügen, werden die Maschinen entwickelt, konstruiert, die Elektroschemas gezeichnet, die Montage abgewickelt sowie die Software geschrieben.

Auch die Inbetriebnahme und die Schulung vor Ort beim Kunden gehört zum Leistungsumfang. Einzig die Teilefertigung wird auswärts vergeben. «Wir wissen genau, was wir in der Lage sind herzustellen und was nicht.» führt Thomas Villard aus. «Wir verfügen über vier Maschinengrössen und passen diese je nach

Anwendungsgebiet an. Können wir mit einer dieser Anlagen nicht mindestens 80 Prozent der Kundenanforderungen abdecken, nehmen wir den Auftrag nicht an. Wir können uns das Risiko nicht leisten.»

Damit ein Kunde bei Covatec eine Maschine kauft, sieht Thomas Villard folgende wichtige Faktoren: «Wie verkaufen nicht einfach nur Maschinen, sondern auch Knowhow. Das ist sehr wichtig. Unsere Maschinen sind zudem einfach zu handhaben, bieten kurze Umrüstzeiten und lassen sich intuitiv bedienen. Gerade für Letzteres spielt das Steuerungssystem eine tragende Rolle. Für uns ist es zentral, dass es keine Ingenieure braucht, um unsere Maschinen zu bedienen. Wir kennen Kunden, die unseren Speed Riveter Quick Change Montageautomat innert fünf Minuten für ein neues Teil mechanisch umrüsten.»

Denselben Komfort bietet auch die Bedienoberfläche des Montageautomaten für das Umrüsten an.

Ist ein Teil als Parametersatz gespeichert, lässt sich denkbar einfach dieser über eine windowsbasierte Oberfläche in die Steuerung laden. Thomas Villard führt es direkt an der Maschine vor: «Ich wähle ganz einfach das gewünschte Teil als Parametersatz aus. Mittels Doppelklicks wird das Teil automatisch aufgerufen. Im Automatikmodus werde ich gefragt, ob ich diesen Parametersatz übernehmen möchte, ich bestätige und die Daten werden in die Steuerung übertragen. Einfacher geht es wohl kaum. Um ein neues Teil anzulegen, kann der Kunde ein Bestehendes kopieren und die Parameter anpassen.»

Automatisierungssystem muss Kundenbedürfnisse erfüllen

Die Anforderungen an das Steuerungssystem für die Maschinen von Covatec lassen sich mit wenigen Worten beschreiben: Flexibilität, Modularität und eine hohe Leistungsfähigkeit. Da die Maschinen auf die jeweiligen Kunden Bedürfnisse exakt zugeschnitten sind, variiert die Anzahl der digitalen und analogen Ein- und Ausgänge sowie Anzahl und Arten der Antriebe, wie Schritt- oder Servomotoren. Es kommt zudem durchaus vor, dass die Steuerung mit einem übergeordneten System über eine Datenschnittstelle kommunizieren soll oder ein externes Antriebs- oder Messsystem über einen Feldbus wie EtherCat ins System eingebunden wird. Auch für die Qualitätssicherung werden Lösungen angeboten.

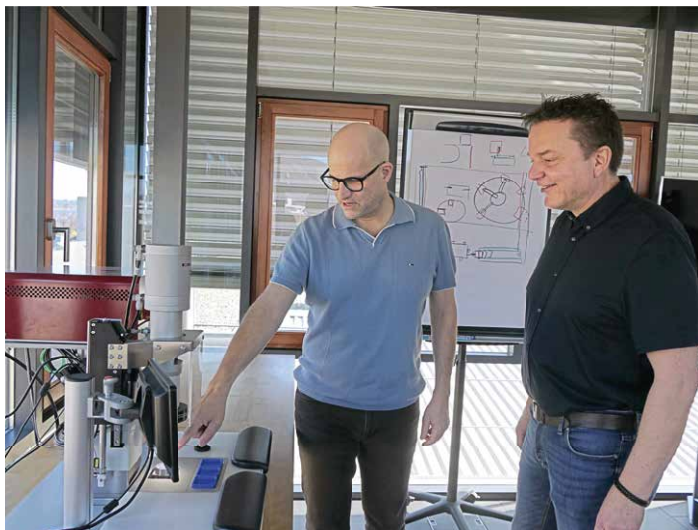
Um ein solch breitgefächertes Anforderungsprofil zu erfüllen, ist das Automatisierungssystem von Sigmatek wie geschaffen. Dank der breiten Palette an Erweiterungsmodulen sowie der Skalierbarkeit können jegliche Anforderungen von Covatec erfüllt werden. Ein weiteres grosses Plus ist das Programmierwerkzeug Lasal. Stephan Mack, Verkaufsingenieur bei Sigmatek, kennt die Bedürfnisse für die Programmierung der Covatec-Maschinen: «Mit der objektorientierten Programmierung lassen sich grosse Teile der bestehenden Programme auf einer neuen Maschine einbinden. Dies reduziert natürlich die Softwareentwicklungszeit enorm. Auch die Bedienoberflächen können mit dem LasalVisuDesigner übernommen und rasch auf die Kundenwünsche angepasst

Bild: Sigmatek



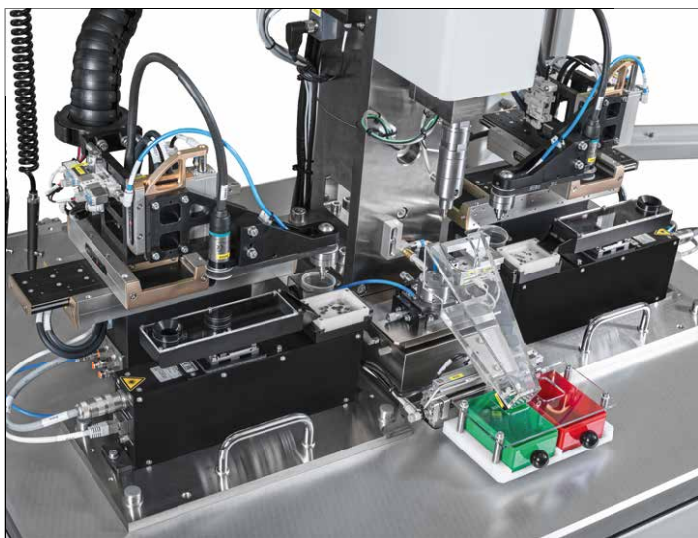
Wegen der hohen Flexibilität, der Skalierbarkeit sowie dem umfassenden Portfolio an Erweiterungsmodulen (auch für Safety) sind die Sigmatek-Steuerungssysteme ideal für individuelle Anwendungen wie bei Covatec.

Bild: Lion Communication



Thomas Villard zeigt Stephan Mack die Servo Presse PE20 High Precision. Sie ist die erste Maschine, die mit der Automatisierungslösung von Sigmatek ausgerüstet wurde.

Bild: Covatec



Die Kunden von Covatec schätzen, nebst der einfachen Bedienung, die raschen Umrüstzeiten auf neue Teile.

Bild: Sigmatek



Das CPU-Modul CP 313 von Sigmatek ist ideal für Anwendungen wie diejenigen bei Covatec. Es verfügt über einen starken Dualcore-EDGE2-Prozessor und eignet sich gut für Steuerungs-, Regelungs- und Bewegungsaufgaben. Es verfügt über mehrere Anschlussmöglichkeiten wie CAN, USB, Ethernet und Varan-Bus, sodass es in vielen Anwendungen genutzt werden kann. Ausserdem gibt es eine EtherCAT-Schnittstelle direkt auf dem Modul.

werden.» Das Engineering-Tool Lasal bietet darüber hinaus eine durchgängige Entwicklungsumgebung, in welcher Steuerung, Visualisierung und Motion-Control integriert sind. Dies ermöglicht eine konsistente Projektierung, reduziert Schnittstellen und steigert die Effizienz im Engineering erheblich. Änderungen lassen sich schnell umsetzen und bestehende Softwaremodule können einfach wiederverwendet werden – ein klarer Vorteil bei variantenreichen Maschinenkonzepten wie bei Covatec. Eine besondere Stärke ist hierbei das S-DIAS Steuerungssystem von Sigmatek. Durch seine kompakte Bauweise, hohe Integrationsdichte und modulare Erweiterbarkeit eignet es sich ideal für Maschinen, bei denen Platz, Flexibilität und Performance entscheidend sind. Die Möglichkeit, dezentrale I/O-Module direkt in der Maschine zu platzieren, reduziert zudem den Verkabelungsaufwand erheblich und erhöht gleichzeitig die Systemübersicht.

Vorbildliches Teamwork

Thomas Villard schätzt die Art und Weise wie Sigmatek die Kundenbedürfnisse



Beim neuen Speed Riveter Quick Change Montageautomat lassen sich dank komfortabler Bedienerführung rasch die Prozessdaten für neue Teile parametrieren und speichern.

wahrnimmt und umzusetzen weiss. «Die hohe Lieferbereitschaft gerade während der Corona-Krise war für Covatec der entscheidende Moment für den Wechsel des Automatisierungssystems. Für uns und unsere Kunden ist es wichtig, dass wir termingerecht liefern. Bei der Umstellung wurden unser Programmierer durch die Applikationsingenieure von Sigmatek vorbildlich unterstützt. Die Zusammenstellung der Hardwarekomponenten konnten wir aufgrund der guten Produktbeschreibungen praktisch autonom designen. Es ist üblich, dass unsere Spezialisten bei der Antriebsauslegung und den ersten Inbetriebnahmen Unterstützung benötigen. Für die erste Maschine mit dem Sigmatek-Steuerungssystem wurde unser Mitarbeiter vor Ort von einem Applikationsingenieur im Rahmen einer praktischen Schulung begleitet.»

Ein wesentlicher Erfolgsfaktor ist dabei auch der lokale Support von Sigmatek Schweiz. Durch die Nähe zum Kunden, kurze Reaktionszeiten und praxisnaher Unterstützung können Projekte effizient umgesetzt und Herausforderungen schnell gelöst werden. Gerade für kleinere

Teams wie bei Covatec ist dieser direkte Draht zu erfahrenen Applikationsingenieuren von grossem Wert.

Die Kombination aus leistungsfähiger Technologie, durchgängigen Engineering-Tools und starkem lokalem Support macht Sigmatek zu einem verlässlichen Steuerungslieferanten für anspruchsvolle Automatisierungsprojekte.

Das nächste Grossprojekt steht bereits an. Es geht dabei um eine Maschine mit einem Ausmass von zwei auf drei Meter zur Herstellung von Messsensoren. Insgesamt werden 26 Achsen, zwei Servopressen und fünf Zuführungen verbaut. «Interessant ist, dass der Kunde uns über das Internet fand. Obwohl er in der Region ansässig ist, kannte er uns zuvor nicht» schmunzelt Thomas Villard. So dürfen sich Covatec und Sigmatek auch weiterhin auf gemeinsame, spannende Projekte freuen.

sigmatek-automation.ch