

LIEFERTREUE DURCH VERNETZUNG UND AUTOMATION

Die Software als Herz der Firma

Im europäischen Flachglas-Objektgeschäft sind Termintreue, Flexibilität und kurze Lieferzeiten gefragt, eine hohe Qualität ist dabei selbstverständlich. Wie sich schlanke Prozesse, moderne Maschinenausstattung und intelligente IT-Unterstützung vereinen lassen, um mit Spitzenqualität wettbewerbsfähig zu sein, demonstriert der Flachglasverarbeiter Reflex.



Reflex-Geschäftsführerin Deborah Krempl-Doplihar leitet den Familienbetrieb in 2. Generation, neben ihr A+W Kundenbetreuer Peter Kénesy.

ESG oder TVG im VSG? Das Ganze verbaut in einer Performance-ISO-Einheit? Kein Problem. Nach den jüngsten Innovationen in IT und Maschinenteknik ist Reflex ein echter Vollsortimenter, der jede gewünschte Scheibenkombination, jede Bearbeitung vom Zuschnitt bis zur Auslieferung herstellt. Das gilt auch für Interieurglas: Wird eine Scheibe mit mehreren Bohrlochern, Eckausschnitten, digital bedruckt und Sichtkante gefordert, wird auch das geliefert.

„Bei uns“, so Reflex-Geschäftsführerin Deborah Krempl-Doplihar, „erhält der Kunde jedes Produkt schnell, vollständig und absolut termintreu. Gleichgültig, ob eine oder 500 Scheiben im Auftrag sind. Und alles liefern wir in hoher Qualität.“ Starke, unabhängige Glaslieferanten wie das Familienunternehmen Reflex, sind im internationalen Objektgeschäft nicht an bestimmte Marken oder Glastypeen gebunden. Und genau das macht den Betrieb aus Slowenien seit vielen Jahren zum gefragten Partner für anspruchsvolle Projekte. Diese reichen vom heimischen slowenischen Markt über Deutschland und Österreich bis hin nach Großbritannien und Skandinavien.

Das Portfolio umfasst das gesamte Spektrum der Produkte und Dienstleistungen rund um Flachglas. Die eigene Isolier- und Sicherheitsglasproduktion wird dabei durch eigene Montageteams ergänzt. Dazu zählen Gläser für Fassaden, Fenster sowie Ganzglasanlagen und Brandschutzgläser. Dazu kommen Produkte für die Innenarchi-

tektur wie gläserne Duschen, Treppen, Türen und Raumteiler.

Neben dem Projektgeschäft werden zudem auch anspruchsvolle Bauelemente-Hersteller regelmäßig mit den Hightech Gläsern aus Gornja Radgona (Bad Radkersburg) beliefert.

Um die konsistente Qualität seiner Glasprodukte zu gewährleisten, pflegt Reflex enge Beziehungen zum ift Rosenheim und ist mit dem RAL Gütezeichen Mehrscheiben-Isolierglas zertifiziert. Zusätzlich stellt Reflex Aluminium-Produkte für den Fassadenbereich her. Das Know-how aus der Arbeit mit Glas in Verbindung mit Alu-Profilen habe dem Glasveredler zusätzliche Geschäftsfelder erschlossen.

Technische Auftragserfassung mit dem A+W CAD-Designer. In diesem CAD-System für Flachglas werden auch die Steuerdaten für die Forvet Chiara und andere CNC-Anlagen generiert.

Dazu zählen die Komplettfertigung von Türen, Fenstern und Fassadenelementen sowie von Kühlschränktüren für höchste industrielle Anforderungen: Die Kühlgerätestüren werden aus Alu-Profilen hergestellt und mit Hochleistungs-Isolierglas nach Kundenanforderung verglast.

4.0 – komplex gesteuerte Fertigung

Die Produktionslandschaft von Reflex ist ein hoch integriertes, vernetztes System aus moderner Maschinen- und Anlagentechnik sowie einer komplexen A+W Fertigungssteuerung. Denn nur wenn das Gesamtsystem stimmig ist, können die Einzelkomponenten an ihre maximale Leistungsfähigkeit geführt werden, so die Reflex-Ge-





BARCODING IN PRODUKTION UND VERSAND

Seit dem jüngsten IT-Modernisierungsschritt in 2016 ist der Reflex Maschinenpark vom Zugschnitt bis zum Versand mit einem modernen A+W-BDE-System (Betriebsdatenerfassung) ausgestattet. Dadurch ist der Bearbeitungsstatus jeder Scheibe zu jedem Zeitpunkt bekannt. Dank automatischer Rückmeldung in die A+W Business Auftragsbearbeitung können die Mitarbeiterinnen in der Administration jederzeit Auskunft auf die Frage „Wo ist meine Scheibe?“ geben.

Zudem werden Bruch- und Schlechtscheiben von dem Barcodesystem in den Bruchpool gemeldet, unverzüglich nachgefertigt und in der Regel noch mit demselben Auftrag geliefert.

Im Versand werden auf Basis der Barcode-Registrierungen exakte Packlisten erstellt und auf Wunsch via E-Mail oder EDI an den Kunden verschickt.

Damit sind die Packinformationen unmittelbar im IT-System des Kunden vorhanden. Dieser weiß nun, welche Scheibe wann auf welchem Lkw und welchem Gestell geliefert wird, ggf. auch, ob und welche Bruchscheibe nachgeliefert werden muss. Auch die Scheibensequenz per Versandgestell ist auf der Packliste dokumentiert.



www.a-w.com

schäftsführerin. Daher ist die automatisierte Fertigung intelligent mit der technischen Auftrags erfassung gekoppelt: CNC-Bearbeitungszentren wie die Chiara von Forvet oder die Lisec Waterjet-Anlage werden über Hightech Schnittstellen wie CAM-DXF realtime aus dem A+W CAD-Designer angesteuert.

Die CAM-DXF Schnittstelle enthält nicht nur Daten zur Scheibengeometrie, sondern auch zur Maschinenkonfiguration: Damit entfällt die Programmierarbeit an der Maschine und auch kleinste Losgrößen lassen sich dadurch lohnend produzieren.

Die Software kommuniziert direkt mit den CNC-Anlage; die Aufgaben des Maschinenführers

sind die Überwachung, Registrierung und die Fertigmeldung. Nur bei Störungen greift er direkt ein.

An jedem Arbeitsplatz liefern A+W Produktionsmonitore die notwendigen Informationen, wie z.B. Scheibendaten, die geforderten Bearbeitungen, die Folgebearbeitungsschritte etc.

In einem IT System, das sämtliche Teile, Bearbeitungen, Formen etc. auch hoch komplexer Produkte abbilden kann, werden bei entsprechender Konfiguration die Produktionspapiere weitestgehend überflüssig.

Etiketten enthalten sämtliche notwendigen Informationen, die durch eine einfache Barcodelesung aus der Produktionsdatenbank ge- »



Der A+W Production-Monitor im Einlauf der ISO-Linie informiert über Scheibenaufbau, Schichtlage und Referenzkante.



Mit einer Barcodelesung holt sich der Maschinenführer an der Forvet CNC-Bearbeitungsmaschine (l.) die Daten der jeweiligen Scheibe auf den A+W Produktionsmonitor. Eine Programmierung an der Maschine entfällt, da die High-Tech Schnittstelle CAM-DXF (A+W) alle Scheiben- und Maschinenparameter bereitstellt und so die Maschine automatisch programmiert.

holt und zur Information, Steuerung und Kontrolle an Bildschirmen visualisiert werden.

Jetzt kann die Zukunft kommen

Mit der vorgestellten, umfassenden Form der Automation und Vernetzung erfüllt der Verarbeiter aus Slowenien bereits viele Anforderungen an Industrie 4.0. Sprich an Fertigungswelten, in denen Maschinen, Software und Werkstücke selbstständig miteinander kommunizieren.

Deborah Kreml-Doplihar: „Mein Vater wollte in unserer Fertigung stets die bestmögliche Lösung. Das gilt auch für die eingesetzte Software. So verwenden wir seit über 30 Jahren A+W Software und haben das nie bereut. Ein weiteres wichtiges Kriterium ist für uns der Service. Und dieser ist bei A+W schnell und lösungsorientiert, die Experten verstehen ihren Job und kommunizieren hervorragend mit unseren Mitarbeitern und Maschinenpartnern.“

Durch die vernetzte Herstellung seiner Produkte im eigenen Werk verfügt der Anbieter jederzeit über die nötige Kontrolle bei Qualität, Lieferzeiten und beim Versand mit dem eigenen Fuhrpark. Das gilt für Unikate wie für anspruchsvolle Verglasungsaufträge mit hunderten von Scheiben. „Genau das ist für uns die Basis für internationale Geschäfte in Europa“, so die Geschäftsführerin. „Jetzt kann die Zukunft kommen.“

www.reflex.si/de

A+W ZEIGT AUF DER GLASSTEC WIE 4.0 GEHT

Automation und Optimierung im Fokus

Schlagworte wie Industrie 4.0 und Smart Factory deuten an, wohin in der glasverarbeitenden Branche die Reise geht; doch sie werfen für Verarbeiter auch Fragen auf. Konkrete Antworten bietet das Softwarehaus A+W auf der glasstec, denn Glasindustrie 4.0 und Automation der Fertigung sind mit die wichtigen Messesthemen am Stand.

Dazu Geschäftsführer Peter Dixen: „Wir haben neue Lösungen entwickelt, die die Prozesse der Glasverarbeiter optimieren und ihnen im Tagesgeschäft deutliche Wettbewerbsvorteile verschaffen. In die Messe-Präsentation sind auch unsere wichtigsten Maschinenpartner einbezogen, mit denen wir beim Thema Industrie 4.0 eng kooperieren.“

Dies soll zeigen, wie die A+W Fertigungswelten mit Echtzeit-Datenaustausch die gesamte Wertschöpfungskette selbst über Firmengrenzen hinaus optimieren. Gezeigt wird, wie Maschinen und Werkstücke miteinander über A+W-Schnittstellen kommunizieren – auch wenn eine Anlage beim Glasverarbeiter, die andere in der Fertigung des Kunden oder beim Lieferanten steht.

Dahinter stehen erfolgreiche Projekte, mit denen der Softwareanbieter in vernetzten Produktionsumgebungen die Effizienz seiner Kunden erhöht hat. „Vieles“, so Dixen, „was Glasindustrie 4.0 heute fordert, machen wir seit Jahren!“ Auf der Messe werden Produkte für die Optimierung zu sehen sein (A+W Defect Optimizer) bis hin zur vernetzten Lieferlogistik (A+W Logistics Optimizer).



Immer den Fuhrpark unter Kontrolle: Lieferlogistik mit dem A+W Logistics Optimizer



Hier steuert der CAM-DXF ein Bohr-/Fräszentrum, wodurch sich auch Losgröße 1 wirtschaftlich fertigen lässt.

Begutachten können die Messebesucher darüber hinaus mobile Lösungen wie die Web-basierte Auftragserfassung A+W iQuote für Tablets und Smartphones, die inzwischen in der Praxis erfolgreich eingesetzt wird.

Für Werkleiter und andere Produktionsverantwortliche wird A+W Dashboard, eine mobile Leitstand- und Kontrollsoftware, für Office oder mobile Anwendung auf dem iPad und anderen Endgeräten präsentiert.

Das Dashboard arbeitet Industrie 4.0 mit Echtzeit-Maschinendaten und Ergebnissen aus der BDE und integriert sich so nahtlos in die neue Generation intelligenter Kontroll- und Steuerungs-Software des Anbieters.