

Schwörer Bausysteme setzt auf Modernisierung im Fertigteilwerk

Die Schwörer Bausysteme GmbH produziert in Haigerloch-Stetten Qualitätskeller, Plattendecken, Fertigteiltreppen, Beton-Sondereile, Fertiggaragen und Stahlkonstruktionen für den Gewerbe- und Industrie- und Wohnbau. Die Automatisierung im Betonfertigteilwerk wird neuerdings erheblich forciert, und zwar durch die Installation von weiteren Anlagen der progress Maschinen & Automation AG, einem Unternehmen der Progress Group. Der neue Form Master vereint die Funktion des Schalungs-, Entschal- und Lagerroboter in einer Anlage und zeichnet sich zudem durch das vollautomatische Setzen von Magneten und Einbauteilen aus.

Schwörer ist auch nach fast 60 Jahren Entwicklung nicht aufzuhalten

Schwörer Bausysteme GmbH ist Teil der Schwörer Gruppe und kann auf eine erfolgreiche Entwicklung zurückblicken. 1964 wurde die Firma Schwörer als reiner Steinbruchbetrieb gegründet und hat sich über die Jahrzehnte beachtlich weiterentwickelt. 1992 wurde eine Palettenumlaufanlage installiert, 2000 dann die Schwörer Bausysteme GmbH gegründet und diese 2011 mit einer Stahlanlage erweitert. Insgesamt sind heute am Standort Haigerloch-Stetten 80 Mitarbeiter, fünf davon Azubis, beschäftigt. Hier werden vorwiegend maßgeschneiderte Fertigteilkeller für SchwörerHaus produziert. Zu Beginn des Jahres 2021 modernisieren folgende neue Maschinen von progress das Fertigteilwerk: Schalungs-

roboter, Entschalroboter und Lagerroboter sowie eine Palettenreinigungseinrichtung optimieren den Schalungsprozess; die Pluristar wird als Multifunktionsanlage in der Stahlvorbereitung eingesetzt.

Smarte Alles-aus-einer-Hand-Lösungen

Für die Produktion der Betonfertigteile betreibt das Unternehmen eine Umlaufanlage für Doppelwände und Plattendecken. Die Produkte werden vor allem für das Schwörer-Fertighaus sowie für Bauunternehmen und private Kunden produziert. Zusätzlich werden auch Sandwichwände für den freien Verkauf angeboten. Bestseller sind nicht nur Plattendecken und Doppelwände, sondern auch das innovative Eigenprodukt, die Holzbetonverbunddecke. Vorteil bei letzterer: Die Fußbodenheizung kann darin eingebaut werden und eine 20 cm dicke Isolierung wird direkt integriert. Dies bietet die Möglichkeit dick zu isolieren, ohne dass sich dies störend auswirkt. Die Unternehmensgruppe sieht einem produktiven Jahr 2021 entgegen und kann trotz Pandemie nicht über Auftragsnot klagen. Egal ob in Berlin, Südtirol, Spanien oder der Schweiz: Alle Fertigg Keller für die Fertighäuser von SchwörerHaus werden in Haigerloch-Stetten produziert.

„Wenn der Keller von außen auch noch gut isoliert ist, meint jeder, dass der Keller beheizt ist“, so Werksleiter Karl-Heinz Schneider und fügt hinzu: „Es gibt bei uns also keinen klassischen Kartoffelkeller. Das Bier muss in den Kühlschrank“.



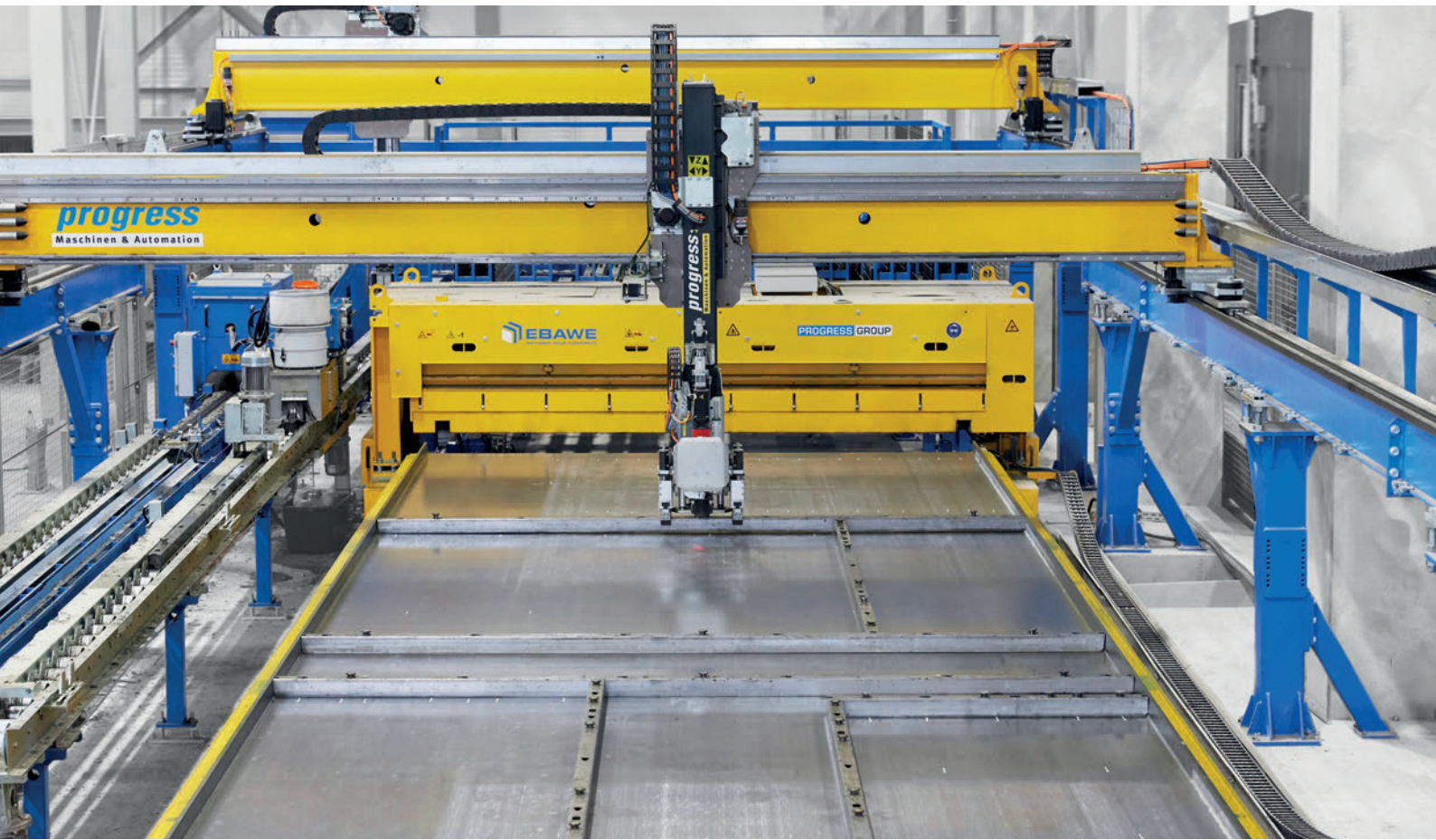
Schwörer Bausysteme GmbH in Haigerloch-Stetten



Schwörer Kellermontage – die Basis der Schwörer-Fertighäuser

progress

Maschinen & Automation



Schalungs- und Entschalroboter



- Präzises Schalen
- Flexible Lösungen
- Schalungssystem *Infinity Line*®

Der **Form Master** führt sämtliche Arbeitsschritte des Schalungsprozesses im Fertigteilwerk vollautomatisch aus.

Unsere Komplettlösungen beinhalten die Software, Mechanik und Know-How für ein effizientes Schalungssystem.



www.progress-m.com

PROGRESS GROUP



Der individualisierte Schalungsroboter bei Schwörer platziert die Schalungen, Magnete und Montagehülsen passgenau auf der Palette.

Karl-Heinz Schneider, Werksleiter und Prokurist von Schwörer Bausysteme GmbH

Der andere wichtige Bereich bei Schwörer Bausysteme ist der Stahlbau. Von Industrie- und Gewerbebau, Maschinenbau, Anlagenbau und sogar Fahrzeugbau – fast alles was mit Stahl zu tun hat wird bei Schwörer hergestellt.

Die All-in-one-Schalungslösung: Form Master

Für die Herstellung qualitativ hochwertiger Betonfertigteile sowie einen erhöhten Automatisierungsgrad im Produktionsprozess kommt bei Schwörer das vollautomatische Robotersystem zum Einsatz. Der Form Master ist ein Schalungsroboter, Entschalroboter und Lagerroboter. Sämtliche Arbeitsschritte des Schalungsprozesses werden automatisch, passgenau und mit modernster Technik ausgeführt und an die Bedürfnisse von Schwörer angepasst. Das patentierte Schalungssystem Infinity Line® Notch-Free reduziert den manuellen Schalungsaufwand und sorgt für ein zentimetergenaues Schalen ohne Füllelemente. Der Verzicht auf Polystyrol sorgt nicht nur für Materialeinsparungen, sondern tut auch der Umwelt gut.

Schwörer arbeitet nun mit einer individualisierten Anlage, die mit einigen technischen Innovationen überzeugt. Besonders knifflig war die Lösungsfindung bezüglich der optimierten Haftung der platzierten Magnete der Montagehülsen und Elektroeinbauteile. Diese dienen bei der Montage von Doppelwänden dazu die Schrägstützen zu befestigen. Der Form Master bei Schwörer erhöht zusätzlich den Automatisierungsgrad, durch das Setzen von Primo-Magneten für kleinteilige Elektroeinbauten auf Grundlage von CAD-Daten. Diese Option garantiert einen durchgängigen Datenfluss. Durch

das Entfallen der manuellen Arbeitsschritte bietet der Form Master so mehr Sicherheit sowie eine Qualitätssteigerung in Hinblick auf die Richtigkeit der Anzahl und der Positionierung auf der Palette. Des Weiteren können auch Primo-Mineralfaserplatten automatisch verlegt werden, welche vor allem für großteilige Elektroeinbauten benötigt werden.

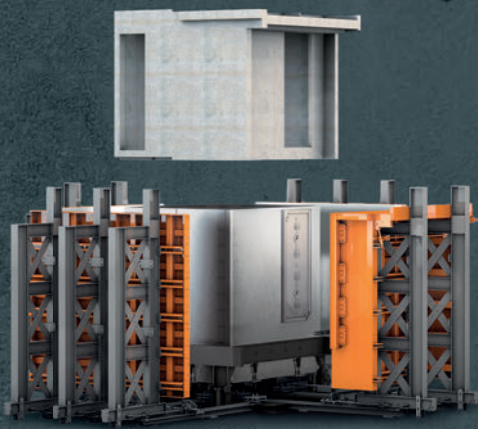
Zur weiteren Optimierung des Schalungsprozesses wurde eine neue Palettenreinigungseinrichtung von Ebawe, ebenfalls ein Unternehmen der Progress Group, installiert. Die Palette wird gescannt und die Absteller, Magnete der Montagehülsen und Elektroeinbauteile werden vollautomatisch abgehoben und eingelagert. Nachdem die Palette die Reinigungseinrichtung durchfahren hat, werden die Betonreste über ein Schuttband abtransportiert und die Palette selbst wird vom Schalungsroboter neu bestückt.

Pluristar: Eine Maschine für alle Schritte in der Stahlverarbeitung vom Coil

Im Bereich Bewehrungs- und Stahlverarbeitung setzt die Schwörer Bausysteme GmbH seit Anfang 2021 auf eine weitere Anlage aus dem Hause progress. Die Multifunktionsmaschine Pluristar vereint die Funktionen eines automatischen Bügelbiegeautomaten, einer Richtmaschine sowie einer Doppelbiegemaschine. Die Maschine kann Drahtdurchmesser von 6 - 16 mm verarbeiten und hat ein kombiniertes Richtsystem bestehend aus einem Rollenrichtwerk und einem Rotrichtwerk. Diese besondere Kombination ermöglicht eine flexible Fertigung von Bügeln, geraden Stäben und Stäben mit großen Aufbiegungen und kann somit den gesamten Be-



Produktkatalog



ORIGINALE SIND IDEEN, DIE IN SERIE GEHEN.

RATEC GOES 3D – folgen Sie uns in eine neue Dimension

Wir haben unser Schalungsportfolio für die Produktion volumetrischer Betonfertigteile entscheidend erweitert. Mit dem neuen flexiblen Modulschalungsbaukasten für komplexe Anforderungen arbeiten Sie wirtschaftlich auch bei kleineren Serien. Durch die Kombination verschiedener Basisbausteine, die sich flexibel kombinieren lassen, lässt sich die Schalung auch für andere Elementgrößen anpassen. Weitere Schalungslösungen bieten wir u.a. für Trafostationen, Liftschächte oder Sanitärzellen.

Profitieren Sie von Erfahrung, Flexibilität und Kreativität – MEET THE BETTER IDEAS!

Telefon +49 6205 9407 29
info@ratec.org
www.ratec.org

RATEC
MEET THE BETTER IDEAS



Die speziell für Schwörer entwickelte Vorrichtung setzt Primo-Magnete und Primo-Mineralfaserplatten für Elektroeinbauten.



Der Entschalroboter entnimmt die Schalungen vollautomatisch, bevor die Palette in die Reinigungseinrichtung weitergeleitet wird.

tonstahlverarbeitungsprozess vom Coil abdecken. Hauptabnehmer ist das Mutterunternehmen, welches die Bewehrung komplett zugeschnitten für die Schwörer Kellermontage geliefert bekommt.

und die Lösung mit dem Setzen der Magnete für Montagehülsen sowie Elektro Dosen ist ein toller Schritt in Richtung Zukunft, aber es geht vor allem darum, den Mitarbeitern die Arbeit zu erleichtern.“

Langjährige erfolgreiche Zusammenarbeit mit progress

2011 kamen erstmals Maschinen des Brixner Unternehmens bei Schwörer Bausysteme GmbH zum Einsatz. Die Richtschneide-Biegemaschine des Typs MSR wurde damals in Betrieb genommen und trägt bis heute ebenso zu einer kosteneffizienten Produktion bei. Die MSR arbeitet direkt vom Coil und optimiert so den Produktionsfluss. In Kombination mit dem Wire Center, welches vollautomatisch Betonstahl vom Coil bearbeitet und Querbewehrung mit und ohne Abstandhalter sowie Längsbewehrung und Gitterträger nach CAD-Vorgaben verlegt, werden die Abläufe verschlankt und die Produktion gesteigert. Das Schweißen und Schneiden von Gitterträgern übernimmt die GTA - sauber, geräuscharm und trotzdem mit hoher Qualität und Leistung.

Schwörer offen für Modernisierung und Automatisierung

2011 hat sich das Unternehmen für eine Maschine von progress entschieden und diese Entscheidung nach eigenen

Das Wohlergehen der Mitarbeiter steht im Mittelpunkt

Die neue Automatisierungsoffensive ist ein weiterer Entwicklungsschritt für Schwörer. „Wichtiger als Arbeitskräfte einzusparen, ist es, die Mitarbeiter von schwerer körperlicher Arbeit zu entlasten und gesundheitlich zu unterstützen“, so Werksleiter Schneider und fügt hinzu: „Klar, ist der Ablauf schneller und automatisierter,



Der Palettenreiniger von EbaWE ist ebenfalls Bestandteil des neuen Schalungsroboters.

STARKE PARTNER FÜR STARKE BETONWERKE

Primo entwickelte 2019 den Magnetsetzer und den Plattensetzer zum automatisierten Setzen von Einbauteilen im Betonfertigteilwerk.

VORTEILE UNSERES MAGNETSYSTEMS FÜR VORGEFERTIGTE ELEMENTDECKEN UND -WÄNDE

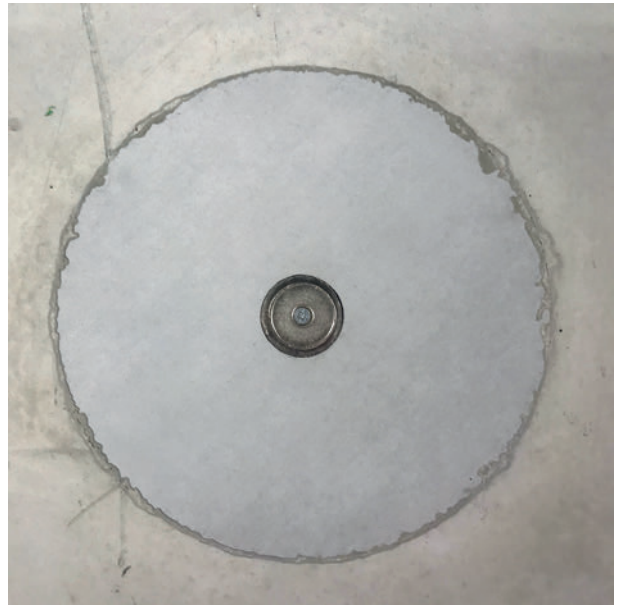
GESCHWINDIGKEIT	SAUBERKEIT	QUALITÄT & WERTSCHÖPFUNG
<ul style="list-style-type: none">• Schnelle Taktzeit durch automatische Positionierung• Plotten entfällt• Kleber auftragen entfällt• Serienfertigung statt Sonderanfertigung	<ul style="list-style-type: none">• Halle und Schalungstisch bleiben sauber• Klebereste entfernen entfällt• Ölrückstände entfernen entfällt	<ul style="list-style-type: none">• Automatisierungsprozess reduziert Fehlerquellen und Reklamationen• Keine schief stehenden Dosen durch ungleich aufgetragenen Kleber• Keine Betonschlämme unterhalb der Deckel durch Klebererhöhung
ENTGEGENWIRKEN DES FACHKRÄFTEMANGELS		

VORHER



**BEFESTIGUNG
MIT HEISSKLEBER**

NACHHER



**BEFESTIGUNG MIT DEM
PRIMO MAGNETSYSTEM**



Moritz Suntrup
Bereichsleitung Fertigteilwerke
TEAM Vertrieb

Mobil +49 157 58296357
Zentrale +49 8638 88559 200
Fax +49 8638 88559 299

m.suntrup@primo-gmbh.com
www.primo-gmbh.com

Gemeinsam mit der Progress Group automatisieren wir auch die Prozesse in Ihrem Fertigteilwerk. Treten Sie noch heute mit uns in Kontakt!

Primo GmbH · Wernher-von-Braun Str. 2 · 84544 Aschau am Inn
Geschäftsführer: Thomas Wintersteiger · Handelsregister
Traunstein: HRB 16388 · USt-IdNr.: DE814418088



Seit Anfang 2021 bei Schwörer Bausysteme GmbH in Betrieb: Die Pluristar – Eine Multifunktionsmaschine für alle Schritte in der Stahlverarbeitung vom Coil

Aussagen nie bereut „Wir haben aufs richtige Pferd gesetzt“, bestätigt Schneider auch nach zehn Jahren seine Entscheidung. Aufgrund der hervorragenden Zusammenarbeit fiel auch für die Neuinvestitionen die Entscheidung auf progress. Von Seiten der Unternehmensführung ist man bei Schwörer so aufgestellt, dass Modernisierung und Automatisierung gern gesehen und vom Geschäftsführer Herrn Johannes Schwörer stets befürwortet und unterstützt werden – auch als der Werksleiter und Prokurist Karl-Heinz Schneider nach mehr als 20 Jahren eine neue Maschine, die Pluristar bestellte und die alte Maschine, aufgrund von immer häufigeren Reparatur- und Wartungsarbeiten in den wohlverdienten Ruhezustand schickte. Nachdem bereits die Richtschneidemaschine, die Bewehrungsautomatisierung und die Gitterträgerverarbeitung aus dem Hause progress kamen, war der Ausbau der Zusammenarbeit für Schneider ein logischer Schritt. „Der Service funktioniert tadellos und nicht nur die Anlagen sind von höchster Qualität, vor allem auch die Mitarbeiter sind absolut vorbildlich. Man wird auch bei Fragen oder Problemen immer gehört und nicht abgewimmelt.“

Blick in die Zukunft

Schwörer hat dank des positiven Geschäftsausblicks auch für die nächsten Jahren weitere Modernisierungsschritte geplant. Für die komplette Erneuerung der Umlaufanlage soll noch ein automatischer Betonverteiler angeschafft werden. „Jetzt sind wir bei 80 Prozent – den Rest schaffen wir auch noch“, so Schneider.



Die PROGRESS GROUP ermöglicht allen Lesern der BWI den kostenlosen Download dieses Artikels im pdf-Format. Besuchen Sie die Webseite www.cpi-worldwide.com/channels/progress-group oder scannen Sie den QR-Code mit Ihrem Smartphone, um direkt auf diese Webseite zu gelangen.



Das Wire Center verlegt Querbewehrung mit und ohne Abstandhalter sowie Längsbewehrung und Gitterträger.

WEITERE INFORMATIONEN



Schwörer Bausysteme GmbH
Brühlweg 29, 72401 Haigerloch-Stetten, Deutschland
T +49 7474 6950
info@schwoerer-bausysteme.de, www.schwoerer-bausysteme.de



Maschinen & Automation



Progress Maschinen & Automation AG
Julius-Durst-Straße 100, 39042 Brixen, Italien
T +39 0472 979 100
info@progress-m.com, www.progress-m.com



EBAWE Anlagentechnik GmbH
Dübener Landstr. 58, 04838 Eilenburg, Deutschland
T +49 3423 6650
info@ebawe.de, www.ebawe.de



Primo GmbH
Wernher-von-Braun-Str. 2
84544 Aschau am Inn, Deutschland
T +49 8638 88559200, F +49 8638 88559299
info@primo-gmbh.com
www.primo-gmbh.com