Progress Group GmbH, 60549 Frankfurt am Main, Deutschland

Niederösterreichische Ideen aus Beton – Jungwirth setzt auf Automatisierung und Vernetzung

Die Betonwerk Jungwirth GmbH aus Niederösterreich geht bei der Erweiterung ihrer Palettenumlaufanlage in Rappottenstein neue Wege. Das Werk wurde 2005 von Ebawe Anlagentechnik GmbH, einem Unternehmen der Progress Group, in Betrieb genommen und jetzt umfangreich ausgebaut. Dabei wurde neben einer Verdoppelung der Palettenanzahl von 39 auf 78 auch die Bewehrungsproduktion automatisiert und in neue Software investiert.

Das Werk ist idyllisch im sogenannten Waldviertel gelegen. Jungwirth ist in der Region ein geschätzter Arbeitgeber und seit 1926 als Lieferant für Hoch- und Tiefbauprojekte etabliert. In Grünbach arbeiten insgesamt 60 Mitarbeiter, verteilt auf Umlaufanlage, Produktion für konstruktive Fertigteile und Verwaltung. Im Umlauf werden Elementdecken sowie Doppelwände bzw. isolierte Doppelwände produziert. Bei den isolierten Doppelwänden werden Wandstärken bis 50 cm mit 16 cm Dämmung hergestellt. Die Fertigteile werden sowohl in den Linzer Raum, aber auch bis Wien ausgeliefert. An einem zweiten, kleineren Standort in Rappottenstein fertigt Jungwirth mit zehn weiteren Mitarbeitern zudem weitere Betonwaren, wie z.B. Schachtelemente, Rohre und Mauersteine.

Ebawe-Umlaufanlage

Die Erweiterung der bestehenden Ebawe-Umlaufanlage beinhaltete die Installation eines Schalungs- und eines Lagerroboters, eines automatischen Betonverteilers, neuer Querverschiebeeinrichtungen und einer zweiten Trockenkammer. Diese neue Trockenkammer wurde an das bestehende Regalbediengerät angestellt, welches schon 2004-2005 für die Erweiterung auf diese Kammer ausgelegt wurde und nun doppelte Kapazität bedienen kann.

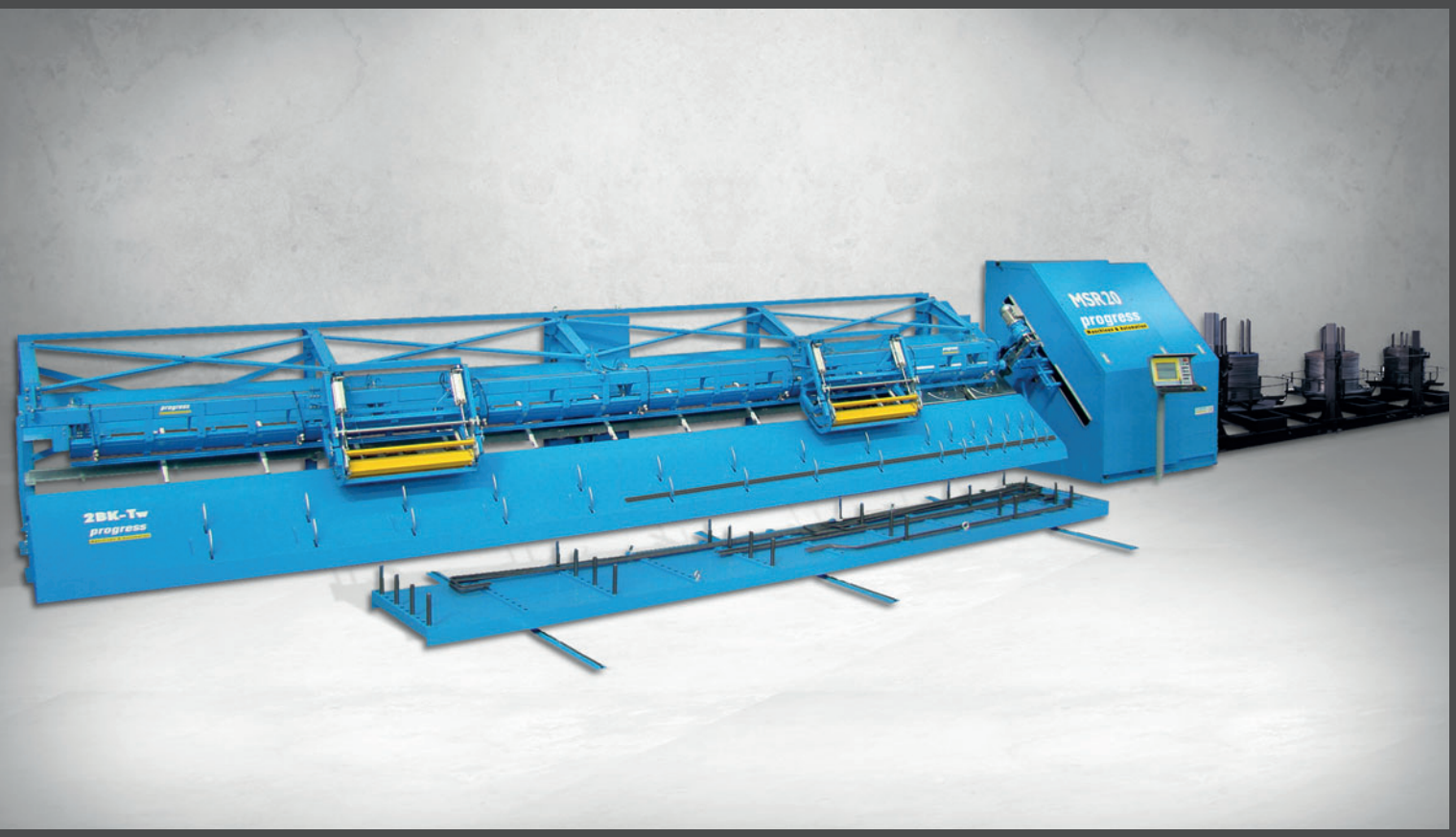
Leitsystem ebos®

Auch wurde die Umlaufanlage mit dem Leitsystem ebos® aus dem Hause Progress Software Development GmbH, dem Software-Unternehmen der Progress Group ausgestattet. ebos fungiert als Gesamtlösung für Arbeitsvorbereitung, Produktion und Prozessanalyse, die in durchgängiger Weise alle Aspekte des Fertigungsablaufs begleitet.

In der modernen Palettenumlaufanlage von Ebawe Anlagentechnik fertigt Jungwirth Elementdecken sowie Doppelwände mit und ohne Isolierung.

Der niederösterreichische Betonfertigteilhersteller liefert Produkte im Hoch- und Tiefbau von Linz bis Wien.

progress
Maschinen & Automation



Betonstahl richten, schneiden und biegen

Die neueste Generation der Richtschneide- und Biegemaschinen ist:

- flexibel
- effizient
- wartungsarm

Die MSR 20-Linie bietet zahlreiche Möglichkeiten zur Automatisierung:

- Bearbeitung großer Drahtdurchmesser vom Coil
- Schneller Drahtdurchmesserwechsel
- Raffinierte Rotorrichtsysteme
- Maßgeschneiderte Lösungen

Progress Maschinen & Automation AG
Julius-Durst-Str. 100
I-39042 Brixen
Tel. +39 0472 979 100
info@progress-m.com
www.progress-m.com

PROGRESS GROUP

Neben dem Palettenumlauf mit integrierter Bewehrungsproduktion produziert Jungwirth auch konstruktive Fertigteile.

Mattenschweißanlage M-System BlueMesh

Um eine sehr gute Bewehrungslösung zu haben, wurde gleichzeitig in eine automatische Mattenschweißanlage M-System BlueMesh und in eine Gitterträgerschweißmaschine VGA investiert. Die Mattenschweißanlage wird von einer MSR-Multirotorricht-Schneidemaschine mit den Bewehrungsstäben bedient und ermöglicht die Produktion von Matten mit einer Größe von 4x10 m in den Drahtdurchmessern 5-6-7-8-10-12-14-16 längs und quer in flexibler Lage. Auch können die Stäbe längs und quer für Elementdecken aufgekröpft sowie für Wände aufgebügelt werden.

Alle drei Maschinen stammen aus dem Hause progress Maschinen & Automation AG, ebenfalls ein Unternehmen der Progress Group.

„Früher mussten die Stäbe in ein Fach geschnitten und dort über einen Paternoster zum Umlauf transportiert sowie händisch eingelegt und gebunden werden. Auch die Gitterträger wurden vom 14m-Träger abgelängt und händisch zugelegt", erinnert sich Baumeister Ing. Werner Jungwirth, Geschäftsführer von Jungwirth. „Inzwischen laufen Produktion, Transport und Verlegung der Matten und Gitterträger ohne einen Handgriff bis in die Palette vollautomatisch". Mit der Mattenschweißanlage M-System BlueMesh erreicht Jungwirth eine hohe Flexibilität bei der Just-in-time-Produktion von Bewehrungsmatten direkt vom Coil.

Die Stärken der Maschine liegen in der Vielseitigkeit sowie hohen Effizienz und Wirtschaftlichkeit durch niedrige Stromanschlusswerte, welche durch Inverterschweißen erreicht werden. Auch die Produktion ohne Verschnitt, ohne Zuschneiden von Matten und ohne Verlegearbeiten ist nicht mehr wegzudenken. So wird der Produktionsfluss optimiert. Geringe Lagerhaltungskosten und ein erleichtertes Materialhandling – alles vom Coil zu bekommen – tragen wesentlich zu einer kosteneffizienten Produktion bei.

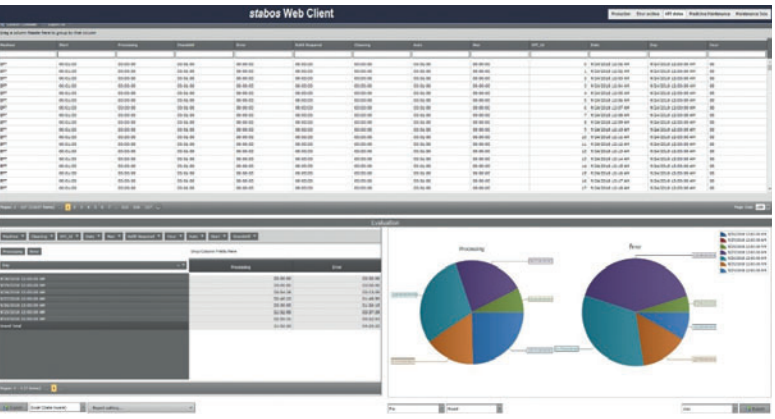
Gitterträgerschweißmaschine VGA Versa

Mit der Gitterträgerschweißmaschine VGA Versa wird die derzeitige Bewehrungsproduktion abgerundet. Die VGA Versa konnte optimal in die Gesamtanlage integriert werden. Das Prinzip der Just-in-time-Fertigung ermöglicht es, jeden Gitterträger individuell und passgenau zu bekommen, Lagerkosten und Verschnitt fallen somit komplett weg. Auch die Gitterträgerschweißmaschine produziert vom Coil. Es stehen für Obergurt, Diagonale und Untergurt verschiedene Drahtdurchmesser zur Verfügung. Die VGA Versa kann Trägerhöhen von 70 bis 400 mm in 5mm-Stufen herstellen und bietet gemeinsam mit dem Drahtwechsel eine vollautomatische Umstellung in wenigen Sekunden.

Die Produktion von Standard- und Sondermatten, Bügelmatten und Gitterträgern ist nicht nur für den Eigenbedarf von Jungwirth ausgelegt, sondern kann auch den externen Markt bedienen. Weitere Produkte – wie Bewehrungskörbe bis 10 m Länge – sollen zukünftig mit einer Erweiterung der Mattenschweißanlage ins Sortiment aufgenommen werden.

Software stabos

Auch in neue Software wurde investiert: Die neue Software stabos, aus dem Hause Progress Software Development GmbH, befindet sich derzeit in der Implementierung. Quali-



Mit dem stabos Webclient von Progress Software Development verfügt Jungwirth über neueste Software zur Erfassung Analyse von Maschinen- und Produktionsdaten.

tät, Professionalität und Termintreue stehen neben guter Kundenbindung und Beratung für Jungwirth an oberster Stelle. Somit lag es nahe, ein Softwaretool für die Erfassung und Auswertung von Maschinen- und Produktionsdaten in den Produktionsprozess zu integrieren. stabos bietet durch eine Cloud-Lösung weltweiten Zugriff auf die Daten. Mit vier hoch spezialisierten Modulen bietet die Software tiefgehende Produktionsanalysen für die Bereiche Produktionsstatistik (Big Data), Predicitive Maintenance (Vorausschauende Wartung), KPIs (Key Performance Indicators) und Fehleranalysen.

Durch die zentrale Erfassung von Daten kann mit dem Produktionsmodul die Produktivität ermittelt und so die Qualität gesteigert werden. Auch die Wartungsplanung wird signifikant vereinfacht: Durch den einfacheren Überblick über mehrere Maschinen ist es möglich, die Wartung effizient zu planen. Das System erstellt hierzu eigenständig Terminvorschläge.

Mit der Nutzung von Leistungskennzahlen (KPIs) lässt sich die Leistung der Maschinen anhand einfacher Werte ermitteln. Beispielsweise können folgende Kennzahlen definiert werden:

- Tägliche Betriebszeiten von Maschinen
- Monatliche oder wöchentliche Betriebszeiten von Maschinen für einzelne Tage
- Vergleich von Betriebszeiten und Fehlerzeiten von Maschinen
- Auswertung von Stillstandzeiten, Wartezeiten etc.

Über das umfassende Fehlerarchiv kann man Stillstände der Anlage einfach erfassen und somit rechtzeitig auf wiederkehrende Fehler reagieren.

Werner Jungwirth zieht ein positives Fazit: „Wir haben bei der Planung unserer Produktionserweiterung besonders darauf geachtet, dass die neuen Komponenten gut in die bestehende Anlage integrierbar waren. Bei der Progress Group hatten wir hierzu das beste Ergebnis." ■

WEITERE INFORMATIONEN

Betonwerk Jungwirth GmbH
Rappottenstein 79
3911 Rappottenstein, Österreich
T +43 2828 7004
office@jungwirth.co.at
www.jungwirth.co.at

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

Progress Maschinen & Automation AG
Julius-Durst-Straße 100
39042 Brixen, Italien
T + 39 0472 979100
info@progress-m.com
www.progress-m.com

Progress Software Development GmbH
Julius-Durst-Straße 100
39042 Brixen, Italien
T +39 0472 979100
info@progress-psd.com
www.progress-psd.com

PROGRESS GROUP GmbH
The Squaire 15
Am Flughafen
60549 Frankfurt am Main, Deutschland
T +49 69 77044044
info@progress-group.info
www.progress-group.info