

Wittmann

www.wittmann-group.com

innovations

Technik – Märkte – Trends

9. Jahrgang – 2/2015



*Immer perfekt
in Szene gesetzt:*

WITTMANN
Peripheriegeräte

Battenfeld

Bisher in WITTMANN innovations erschienene Beiträge

Förderung/Trocknung/Gesamtlösungen

- Zentralanlage bei BOSCH 1/2007
- DRYMAX Qualitätskontrolle 1/2007
- Kromberg & Schubert Trocknungs- und Förderanlage 2/2007
- Kosteneffiziente Materialtrocknung 2/2007
- FEEDMAX im Reinraum 3/2007
- Der neue DRYMAX ED80 3/2007
- Die Mahlgutzuführung bei zentraler Materialversorgung 1/2008
- Die WITTMANN Netzwerksteuerung im Einsatz bei Arge2000 2/2008
- Parameter-Anpassungen bei Förderung unterschiedlicher Materialien 2/2008
- Fördersysteme-Optimierung 3/2008
- Trockner mit Energy Rating 3/2008
- Zentralanlage bei Metchem 4/2008
- WITTMANN Peripherie bei Delphi in China 1/2009
- Die LISI COSMETICS Zentralanlage 2/2009
- Die perfekte Planung von Zentralanlagen 3/2009
- Das WITTMANN Energieversprechen im Praxistest bei FKT 4/2009
- Der neue FEEDMAX B 100 1/2010
- Energie sparen mit Trocknern bei Greiner Packaging 2/2010
- Die A.C.S. Gesamtanlage 3/2010
- Das neue FEEDMAX Primus Fördergerät 4/2010
- Der neue DRYMAX Aton 2/2011
- Die BKF Förderanlage 2/2011
- Die Förderanlage der WD Kunststofftechnik 4/2011
- PET-Verarbeitung mit einer WITTMANN Zentralanlage 1/2012
- Gesamtanlage bei PLASTICOM in Rumänien 2/2012
- Gesamtanlage bei NICOMATIC in Frankreich 3/2012
- Energiesparende Trocknung 4/2012
- Schüttguttechnik bei Bepak 2/2013
- Effizientes Materialmanagement bei Vision Technical Molding 3/2013
- Optimierter WPC-Spritzguss 1/2014
- WITTMANN Zentralanlagen bei Pollmann 2/2014
- Förderung bei HELLA Mexiko 3/2014
- Gesamtlösung bei Procopi 4/2014
- Das SLM Materialmanagement 4/2014
- Orodjavstvo Knific, Slowenien 1/2015

Temperierung

- Vorteile der Impulskühlung im Spritzgießprozess 1/2007
- Wasser und Öl als Medien in der Temperiertechnik 2/2007
- Die neue Temperiergeräte-Serie TEMPRO plus C 3/2007
- Die neuen COOLMAX Kompaktkühlgeräte 2/2008
- Temperiergeräte überwachen die Spritzgieß-Produktion 3/2008
- Neue Temperiergeräte mit DUO Kühlung 4/2008
- Variotherme Temperierung 1/2009
- TEMPRO plus C180 2/2009
- TEMPRO direct C120 3/2009
- WFC: WITTMANN Water Flow Control 4/2009
- TEMPRO plus C180 Wassertemperiergerät 1/2010
- WITTMANN TEMPRO als Maßprozessoptimierter Temperierung 2/2010
- BFMOLD® Werkzeugkühlung 3/2010
- Die neue Temperiergeräte-Serie TEMPRO plus D 4/2010
- Online-Thermographie 1/2011
- Temperierung im Spritzguss bei Fuchs & Sohn 2/2011
- TEMPRO plus D als Sonderlösung im Automotive-Bereich 1/2012
- Oszilloskop-Funktion 2/2012
- Das TEMPRO plus D Micro 4/2012
- Qualitätssicherung durch einen optimalen Temperierprozess 1/2013
- Die Starlinger Sonderlösung 2/2013
- Die Neuheiten zur K 2013 4/2013
- TEMPRO nutzt Abwärme 1/2014
- Saubere Lösung bei DELPHI 4/2014
- Spezial-Temperierer bei Blum 1/2015

Spritzguss

- Alles für das Spritzgießen 4/2008
- Metallspritzguss: Indo-US MIM 4/2008
- EcoPower minimiert Kosten 1/2009
- IT-unterstützte Dienste 1/2009
- Mit Wasserinjektion zum Vollkunststoffteil 2/2009
- Krona Industria und WITTMANN BATTENFELD 2/2009
- Kleinste Teile: Microsystem 50 3/2009
- Die Verfahren bei wolcraft 4/2009
- Prozessdatenerfassung: Partnerschaft mit Wille System 4/2009
- Die neue EcoPower 4/2009
- Thomas Dudley und WITTMANN BATTENFELD 1/2010
- IML mit der TM Xpress 1/2010
- AIRMOULD® und AQUAMOULD® Mobil 1/2010
- WITTMANN BATTENFELD und Design Molded Plastics 2/2010
- Prozessdatenerfassung bei Stadelmann 2/2010
- Die neue MicroPower 3/2010
- AQUAMOULD® und Projektilinjektion für Medienleitungen 3/2010
- Die neue MacroPower 4/2010
- STELLA als WITTMANN BATTENFELD-Kunde 4/2010
- Die ServoDrive Technologie 1/2011
- Die 75. Maschine für Krona 1/2011
- TM Xpress für Verpackungen 2/2011
- WAVIN Ekoplastik und WITTMANN BATTENFELD 3/2011
- BFMOLD® Technologie bei SANIT 3/2011
- Spritzgießen bei WEPPLER 4/2011
- Kabelbinder-Produktion mit der MacroPower 1/2012
- Leichtbau-Teile mit CELLMOULD® 2/2012
- ESMIN in Taiwan: 43 Maschinen von WITTMANN BATTENFELD 3/2012
- Spritzguss-Fernüberwachung 3/2012
- Die MacroPower bei LECHNER 4/2012
- Beste Oberflächen mit CELLMOULD® und BFMOLD® 4/2012
- Werkzeugkoffer-Halbschalen auf der MacroPower 1000 1/2013
- Hoch die Standardmaschine! 1/2013
- Vertikale Rundtischmaschinen bei Electricfil 2/2013
- Spritzgießtechnologie bei BECK 2/2013
- Werkserweiterung bei ESCHA 3/2013
- Hoffer auf Expansionskurs 3/2013
- Die Guppy Plastic Anlagen 3/2013
- Backhaus auf Erfolgskurs 4/2013
- Der IMIW Prozess 4/2013
- Herstellung von Multikomponententeilen bei PROMOTECH 1/2014
- Vielseitige MAYWEG GmbH 1/2014
- Automatisierung komplexer Teile bei Philips in Klagenfurt 2/2014
- Schlierenfrei mit CELLMOULD® Schäumtechnologie 2/2014
- Interview: KRESZ & FIEDLER 3/2014
- Autenrieth: Für den Mittelstand 3/2014
- Mikro-Medizinteile von Küng 3/2014
- Energiereserven erschließen 4/2014
- HiQ Shaping 4/2014
- Energiesparen bei Formplast 1/2015
- hünersdorff: Beste Teilequalität 1/2015
- Grip It Halterungen von TML 1/2015

In-Mold Labeling

- IML für Etagenwerkzeuge 3/2007
- Das 2 + 2 Etagenwerkzeug von WITTMANN Frankreich 1/2008
- IML bei ATM d.o.o. 3/2009
- Viereckige Formen bei PLASTIPAK in Kanada 4/2010
- Tea Plast in Albanien will IML-Marktführer werden 3/2012
- 4-faches IML mit der EcoPower 1/2013
- Facettenreiches Konzept IML 4/2013

Dosierung

- Die neuen GRAVIMAX Geräte 2/2007
- Die RTLS Dosiertechnologie 3/2007
- GRAVIMAX 14V 3/2009
- Der GRAVIMAX und die Kunst der präzisen Mahlgut-Dosierung 3/2011
- Norsystec GmbH: Dosieren auf höchstem Niveau 1/2013
- Sicheres Dosieren bei Semperit 4/2013

Automatisierung

- Produktion und Qualitätskontrolle in der Medizintechnik 1/2007
- Manipulation großer Teile im Strukturschaumspritzguss 2/2007
- R8: Leistung und Komfort 3/2007
- High End-Automatisierung: Die Produktion von Sitzverstellspindeln 1/2008
- Antriebstechnik bei Robotern 1/2008
- Automatisierung der Produktion elektronischer „Viehhirten“ 2/2008
- Auto-Funkschlüssel-Produktion 3/2008
- Automatisierung bei Carclo Technical Plastics, UK 4/2008
- Die flexible Produktionszelle 1/2009
- Roboter ver helfen McConkey zu mehr Wachstum 2/2009
- Die Räderproduktion bei Bruder Spielwaren 4/2009
- Paloxen-Produktion bei Utz 1/2010
- EcoMode bei Linearrobotern 2/2010
- Hochautomatisierte Fertigung bei Continental Automotive 2/2010
- Rotationsschweißen 3/2010
- Neu: R8.2 Robotsteuerung 4/2010
- Linear-Roboter im Reinraum 1/2011
- Schnellste Teileentnahme 2/2011
- Behälter und Deckel 3/2011
- Montagespritzguss bei TRW 4/2011
- Einlegespritzguss 1/2012
- Verpackungsdeckel-Produktion 2/2012
- Automatisierung von Silikonspritzguss bei Silcotec in der Schweiz 3/2012
- Die OECHSLER Nullfehler-Produktion 4/2012
- Das Handling kleinster Teile 2/2013
- Schramberg-Automatisierung 3/2013
- Busch-Jaeger: Produktivität durch konsequente Automatisierung 1/2014
- In-Mold Decoration 2/2014
- Roboter bei Port Erie, USA 3/2014
- STAR PLASTIK in der Türkei 4/2014
- WITTMANN bei Jones/Mexiko 1/2015

Granulierung

- Inlinerecycling von Angüssen 1/2007
- Große Schneidmühle: MCP 100 2/2007
- MAS Schneidmühlen 3/2007
- Mühlen im Recyclingprozess 1/2008
- Die MC 70-80 bei Centrex 2/2008
- Materialrecycling bei Gibo Plast 2/2009
- AF Einzugsschnecke für MC Zentralmühlen 4/2009
- Granulierung von Hartferrit 1/2010
- Mahlen kritischer Materialien 3/2010
- TMP CONVERT: Maßgeschneiderte Lösungen 1/2011
- Die Minor 2 bei CHOLEV 3/2011
- Mühlen unter Maschinen 2/2012
- Große Lösung für große Teile 1/2013

Berichte aus den Niederlassungen

- Australien 2/2008, 2/2013
- Benelux 3/2008, 2/2009
- Brasilien 3/2007, 1/2009
- Bulgarien 2/2009
- China 2/2010
- Deutschland 1/2007, 3/2009, 3/2012, 1/2013, 4/2013
- Dänemark 1/2009, 1/2013
- Finnland 4/2008, 1/2012
- Frankreich 2/2007, 3/2008
- Griechenland 2/2014
- Großbritannien 2/2009, 2/2010
- Guatemala 1/2013
- Indien 2/2008, 3/2010, 2/2012
- Israel 1/2012
- Italien 4/2008, 1/2010, 4/2011
- Kanada 1/2007, 1+2/2008, 1/2010
- Kolumbien 2/2012
- Mexiko 3/2007, 1+2/2011
- Österreich 2+3/2008, 1/2010, 3/2011, 4/2012, 3/2013
- Polen 2/2013, 3/2013
- Russland 4/2012
- Schweden 2/2009
- Schweiz 1/2008, 2/2012
- Slowenien/Kroatien 1/2010
- Spanien 3/2007
- Südkorea 3/2010
- Südostasien 2/2007
- Taiwan 4/2009
- Tschechien/Slowakei 4/2009, 3/2014, 1/2015
- Türkei 3/2008, 2+4/2011
- Ungarn 1/2008
- USA 2/2008, 1/2011, 4/2013, 4/2014

WITTMANN innovations (9. Jahrgang – 2/2015)

Vierteljahresschrift der WITTMANN Kunststoffgeräte GmbH und der WITTMANN BATTENFELD GmbH. Das Medium dient der Mitarbeiter- und Kundeninformation. Redaktionsadresse: WITTMANN Kunststoffgeräte GmbH, Lichtblaustr. 10, 1220 Wien; Tel.: +43-1 250 39-204, Fax: +43-1 250 39-439; bernhard.grabner@wittmann-group.com; <http://www.wittmann-group.com>
Die Druckausgabe 3/2015 von „WITTMANN innovations“ erscheint zum Beginn des dritten Quartals 2015.



Michael Wittmann

Liebe Leserinnen und Leser,

Wir freuen uns schon sehr auf den 22. und 23. April. Zu diesem Termin bitten wir Sie wieder nach Kottlingbrunn in unser Maschinenwerk, wo die *MacroPower Days* 2015 stattfinden werden. Wie der Name schon sagt, werden die Vorträge und Präsentationen dieses Events unsere *MacroPower* Großmaschinen-Serie ins Zentrum der Aufmerksamkeit rücken. Wir bieten unseren Gästen die Gelegenheit, sieben Spritzgießanlagen mit Schließkräften von 400–1.600 t in Augenschein zu nehmen und sich über fortschrittliche Prozesstechnologien zu informieren. Und es können auch die weiteren Modelle unserer *PowerSerie* besichtigt werden.

Renommierte Experten aus Industrie und Forschung werden in ihren Vorträgen über so aktuelle Themen sprechen wie *Industrie 4.0*, Herstellung von Organoblechen, spritzgossene Integralschäume und über zahlreiche Anwendungen aus unterschiedlichen Branchen. Insgesamt erwartet Sie ein Programm, das die gesamte Bandbreite der Einsatzmöglichkeiten unserer *MacroPower* Modelle aufzeigt.

Univ.-Prof. Friedrich Bleicher vom Institut für Fertigungstechnik der TU Wien wird den Eröffnungsvortrag zum Thema „*Industrie 4.0* für die Kunststoffindustrie“ halten, also eine für die europäische Industrie(politik) essenzielle Entwicklung behandeln. *Industrie 4.0* steht für die Bündelung aller Tendenzen, die darauf abzielen, sämtliche Informations- und Kommunikationstechniken flächendeckend im Rahmen eines Internet der Dinge, Dienste und Daten zu vernetzen. Die Möglichkeiten, rasch und flexibel auf Kundenanforderungen zu reagieren (und auch kleine Losgrößen wirtschaftlich zu produzieren) werden sich weiter verbessern und so die Wettbewerbsfähigkeit der Hochlohnländer erhalten.

Die Unternehmen der WITTMANN Gruppe verfügen über die einzigartige Expertise zur Integration aller Spritzgieß-Komponenten – nämlich der kompletten Automatisierung und aller Peripheriegeräte. Dieser Umstand verschafft uns einen entscheidenden Vorteil gegenüber anderen Unternehmen in der Spritzgießbranche. Mit der *WITTMANN 4.0* genannten Integrationslösung bieten wir heute schon das, worauf etwa das Fraunhofer-Institut als die größte Herausforderung im Rahmen von *Industrie 4.0* verweist: die Definition von Kommunikationsstandards inklusive garantierter Daten- und Zugriffssicherheit. Mit dem Konzept *WITTMANN 4.0* sind wir bereits dort angelangt, wohin sich viele andere erst langsam auszurichten beginnen. Informieren Sie sich umfassend über die Möglichkeiten von *WITTMANN 4.0* auf den *MacroPower Days* der WITTMANN Gruppe!

Herzlichst, Ihr Michael Wittmann

Automatisierung

So entsteht Produktivität



Jimmy Teo
über die Automatisierungs-Praxis bei Greenland Plastics in Singapur.
Seite 4

Förderung

Effektivität und Reinheit



Terry Liu
beschreibt die Zentralanlage von Gerresheimer in China.
Seite 6

Gesamtlösungen

Hochintegrierte Arbeitszellen



Sonny Morneault
besuchte Alliance Precision Plastics in Spindale in North Carolina.
Seite 8

Spritzguss

Beste Qualität im Spritzguss



Gabriele Hopf
über Fushima, einen in Spanien für den Weltmarkt produzierenden Spritzgießer ...
Seite 10

Ressourcenschonung im Blick



... und über Tielce in Deutschland, den vielseitigen Spritzgießer und Werkzeugbauer.
Seite 12

News



Wir stellen vor: die neue WiBa QuickLook App.
Seite 14

Porträt



Wir gewähren Einblick in die WITTMANN Kunststoffgeräte GmbH in Wien, Österreich.
Seite 15

Mit der allerhöchsten Genauigkeit ... wieder und immer wieder

Ein etablierter Kunststoffverarbeiter in Singapur verwendet Automatisierungssysteme der lokalen Niederlassung der WITTMANN Gruppe – und erzielt so einen bemerkenswerten Zuwachs an Produktivität.

Jimmy Teo

Sechseckige Schraubenmuttern, die ins Werkzeug einzulegen sind sowie fertige spritzgegossene Teile, die bei Greenland Plastics (S) Pte. Ltd. in Singapur hergestellt werden.



Jimmy Teo und Chia Mui King (Greenland Plastics Geschäftsführerin); der Handschlag besiegelt den Abschluss eines weiteren Automatisierungsprojekts, mit dem WITTMANN BATTENFELD Singapur beauftragt wurde.

Greenland Plastics mit Sitz in Singapur ist auf die Herstellung von Teilen aus PVC (Polyvinylchlorid), PE (Polyethylen) und ABS (Acrylnitril-Butadien-Styrol) spezialisiert und verarbeitet auch halogenfreie Materialien (HF). Greenland betreibt zwei Produktionsstandorte, neben jenem in Singapur auch einen in Malaysia. Das höchst konkurrenzfähige Unternehmen ist in der Lage, den Anforderungen und Erwartungen seiner Kunden in vollster Weise zu entsprechen. Greenland ist ein hochspezialisierter Experte in Sachen Extrusion, vor allem auf den Gebieten von Rohren, Industrieschläuchen, Kabelkanälen und sonstigen Profilen – nicht zuletzt als Auftragsproduzent maßgeschneiderter Endsysteme.

Mit seiner über 40 Jahre währenden Erfahrung auf den Gebieten von Extrusion und Spritzguss, ist Greenland ein wohlbekannter und für seine Qualität und Verlässlichkeit hochgeschätzter Hersteller.

Automatisierung für reibungslose Abläufe

Eines der Erfolgsgeheimnisse von Greenland besteht in der programmatischen Tatsache, dass sich die Automatisierungssysteme des Unternehmens ständig auf der Höhe



der Zeit befinden. Diese gelebte Philosophie führte auch zur Anschaffung eines WITTMANN W818 Servoroboters mit vollautomatischem nachgeordnetem Equipment, das von WITTMANN BATTENFELD Singapur geliefert wurde.

Nachdem die bei Greenland zu handhabenden sechseckigen Schraubenmuttern von einer entsprechenden Einrichtung richtig orientiert worden sind, nimmt der W818 die Muttern zuverlässig auf und legt sie mit absoluter Präzision

und Wiederholgenauigkeit in das Werkzeug ein. Aufgrund ihrer Prozesssicherheit erhöht die Automatisierungslösung von WITTMANN die Produktivität durch signifikante Verkürzung der Zykluszeiten, und sie trägt zur weiteren Verbesserung der hohen Qualitätsstandards bei. Der automatisierte Prozess kann sehr lange Zeit ohne irgendwelche Unterbrechungen am Laufen gehalten werden, möglicherweise sogar über einen Zeitraum von Jahren.

Chia Mui King, ihres Zeichens Geschäftsführerin von Greenland, merkt hierzu an: „Dank des WITTMANN Roboters konnten wir eine signifikante Verkürzung jener Zeiten er-

Service und Reaktionsbereitschaft geben den Ausschlag

„Wir schätzen die Serviceabteilung von WITTMANN BATTENFELD Singapur sehr, und wir haben sämtliche Mitarbeiter der Abteilung als außerordentlich kooperativ und sachkundig kennengelernt. Wir erhalten stets umgehend eine Antwort von dort; und das ist der eigentliche Grund, warum wir uns für WITTMANN BATTENFELD Singapur als Partner in Sachen Automatisierung entschieden haben. Darüber hinaus hat unsere eigene Technische Abteilung



Der bei Greenland zum Einsatz kommende, von WITTMANN BATTENFELD Singapur konstruierte Roboter-Greifer.

reichen, während derer das Werkzeug geöffnet ist, insgesamt um 70 bis 80 %. Wir haben unsere Produktivität verbessert; wir konnten mehr Teile produzieren und mehr Dienstleistungen erbringen – und das mit dem gleichen Einsatz an Arbeit und Kapital. Und es geht nicht einfach nur um eine Reduzierung der Kosten, sondern schlicht darum, die Dinge richtig zu machen – und die richtigen Dinge zu tun –, um die maximale Effizienz und den besten Nutzen zu erzielen.“

sehr viel von dem eigens für uns entwickelten Training profitiert“, führt die Geschäftsführerin von Greenland Plastics, Chia Mui King, weiter aus. Den einmal eingeschlagenen Weg fortsetzend – unter weiterer Realisierung von aus der Automatisierung kommender Produktivitätssteigerung – hat Greenland Plastics nun eine Vereinbarung mit WITTMANN BATTENFELD Singapur zur weiteren Umsetzung von Automatisierungs-Projekten in der Zukunft getroffen. ♦

Jimmy Teo
ist Geschäftsführer von WITTMANN BATTENFELD (Singapore) Pte. Ltd. in Singapur.

Die WITTMANN Zentralanlage bei Gerresheimer in China

Gerresheimer Medical Plastic Systems Dongguan Co. Ltd, in der Nähe von Hong Kong gelegen, ist eine Niederlassung der deutschen Gerresheimer Gruppe und setzt auf ein zentrales WITTMANN Materialfördersystem. Das chinesische Werk ist auf die Herstellung von Stechhilfen und anderen medizinischen Produkten für viele weltbekannte Marken spezialisiert.

Terry Liu

Das Bild zeigt eine WITTMANN Zentralanlage zur Trocknung und Förderung von Kunststoffmaterialien bestehend aus einem DRYMAX Batterietrockner, sechs SILMAX Trocknungssilos mit FEEDMAX Fördergeräten, zwei Filterstationen und einem Kupplungsbahnhof.

Die Gerresheimer-Niederlassung in Dongguan wurde 2006 gegründet. Die von dem Unternehmen erzeugten Kunststoffteile, Kunststoffcontainer und Werkzeuge werden nach Europa, Nord- und Südamerika und in weitere Länder exportiert. Die technische Expertise dieses Erzeugers braucht keinen Vergleich mit der anderer weltweit führender Kunststoffverarbeiter zu scheuen.

Das Werk ist zertifiziert nach den Standards EN ISO 13485:2012 + AC:2012 und ISO 9001:2008.

Gerresheimer in Dongguan verfügt über eine Gesamtfläche von 10.700 m², davon stellen 1.800 m² Produktionsfläche dar, wovon wiederum 600 m² der Reinraumproduktion nach ISO Klasse 8 gewidmet sind, und 1.100 m² sind kontrollierte Bereiche in Übereinstimmung mit den Vorgaben nach ISO Klasse 9. Sämtliche Erzeugnisse werden nach dem GMP Standard (Good Manufacturing Practice) entworfen, spritzgegossen und zusammengebaut.



WITTMANN FEED-MAX Materialfördergerät, montiert auf einer Spritzgießmaschine.

Derzeit stellt Gerresheimer Dongguan die einzige Kunststoff verarbeitende Einrichtung der Gerresheimer Gruppe in Asien dar. Das wichtigste hier erzeugte Produkt sind die bekannten Accu-Chek Einstichhilfen – behutsame und hygienische medizinische Geräte für eine schnelle und einfache Anwendung, die darüber hinaus in besonderer Weise für

eine schmerzfreie Blutentnahme eintreten. Accu-Chek Einstechhilfen wurde für ihre schmerzfreie Technik ein Patent verliehen.

Die Spritzgieß-Produktion in Dongguan

Die Spritzgieß-Produktion des Unternehmens befindet sich im Erdgeschoss des Werks, während die zentrale Steuerung und die Behälter für das Rohmaterial im zweiten Stockwerk untergebracht sind. Die zentrale Trocknungs- und Förderanlage wurde von WITTMANN BATTENFELD China geliefert. Bei Gerresheimer in Dongguan sind folgende Materialien zu den Verarbeitungsmaschinen zu fördern: PC + ABS, POM, ABS + PTE, POM + PTFE + Silicon.



Aufgrund der Besonderheiten der hier produzierten Erzeugnisse waren auch die

silos, was die Wiederbefeuchtung des Materials verhindert. Der Trockner ist mit Molekularsieb-Trockenpatronen ausgestattet, um so einen konstanten und stabilen Trockenluftstrom sicherzustellen. Eine der speziellen Anforderungen für die Gerresheimer-Anlage stellte die Installation einer Ersatzpumpe für die Aufrechterhaltung eines gleichmäßigen Materialdurchsatz dar. Diese Pumpe fügt sich perfekt in das Zentralfördersystem ein und kann, sollte die Notwendigkeit bestehen, sehr schnell hochgefahren werden.

Die spezielle WITTMANN *SmartFlow* Funktion reguliert die Luftmenge im Trockensilo, wobei der Materialdurchsatz als Referenzwert herangezogen wird. Folglich muss nur jene Luftmenge aufgeheizt werden, welche aktuell gerade benötigt wird, um den Trocknungsprozess im jeweiligen Trockensilo in erwünschter Weise vorstattengehen zu lassen – was in weiterer Folge dazu führt, dass eine im Zusammenhang mit dem Trocknungsprozess erzielte Energieeinsparung von 80 % möglich wird. Die komplette Lösung ist mit einer WITTMANN M7.2 Netzwerksteuerung ausgestattet, die sämtliche Parameter auf einem 15" großen



Hochqualitative Stechhilfen, hergestellt in der chinesischen Niederlassung der Gerresheimer Gruppe, Gerresheimer Medical Plastic Systems Dongguan Co. Ltd.

Anforderungen an die Zentralanlage besonders hoch. Die wichtigsten Vorgaben hatten darin bestanden, einen soweit wie möglich staubfreien Betrieb zu gewährleisten, die nach der Trocknung des Materials verbliebene Feuchtigkeit auf ein Minimum zu reduzieren und seine Wiederbefeuchtung zu verhindern. Darüber hinaus musste das System ohne Unterbrechung durchgehend betrieben werden können. Es zeigte sich, dass die Zentralanlage von WITTMANN die hohen Standards, die bei der Produktion derart sensibler medizinischer Teile zu gelten hatten, in umfassender Weise erfüllen konnte.

Merkmale der Zentralanlage

Die WITTMANN Trocknungs- und Förderanlage kann mit zahlreichen Vorteilen aufwarten. Die Trockner ermöglichen das Erreichen eines Taupunkts von $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$. Das System versorgt insgesamt 14 Spritzgießmaschinen, bei einem Materialdurchsatz von bis zu 300 kg/h.

Die WITTMANN SILMAX Trocknungssilos und die FEEDMAX Fördergeräte sind aus fortschrittlichem isoliertem rostfreiem Stahl hergestellt. Das System verfügt über einen Staubfilter, was eine hochgradig staubfreie Förderung des Rohmaterials sicherstellt. WITTMANNs einzigartige temperaturgesteuerte Gegenstrom-Regeneration sorgt für die Vermeidung von feuchter Umgebungsluft im Trocken-

Touchscreen visualisiert, inklusive einer schematischen Darstellung des Materialflusses. Die M7.2 stellt sicher, dass die unterschiedlichen Materialien die richtige Verarbeitungsmaschine erreichen. Sie stellt ein intuitiv und userfreundlich handhabbares Interface zur Verfügung, ist auf einfache Weise zu bedienen und eröffnet den Zugriff auf sämtliche Daten aller Vorgänge im Trocknungs- und Förderprozess – beziehungsweise sämtliche Zustände der FEEDMAX Fördergeräte und DRYMAX Materialtrockner. Über die M7.2 Steuerung erhält der Bediener Zugriff auf alle Steuerbefehle und Fehlermeldungen der letzten 100 Tage, kann so den Zustand des Gesamtsystems beurteilen und gegebenenfalls eine rasche Fehlerbehebung vornehmen.

Kurz, die Gesamtheit des WITTMANN Trocknungs- und Förderequipments, das komplett von diesem einen Anbieter stammt, führte bei Gerresheimer zu beeindruckenden Einsparungen beim Energieverbrauch, zu einem beträchtlichen Anstieg der Produktivität, und darüber hinaus verringerte sich die Ausschussrate.

Zusätzlich zu all dem, bietet WITTMANN seinen Kunden rund um die Uhr professionelle Hilfe über eine Service-Hotline an. Die hohe Qualität sämtlicher Produkte und der umfassende und aufmerksame Kundendienst bilden die Gründe dafür, warum sich eine so große Zahl von Kunststoffverarbeitern auf die WITTMANN Gruppe verlässt – weltweit. ♦

Terry Liu
ist Stellvertreter-
der Geschäftsführer von
WITTMANN
BATTENFELD
(Shanghai) Co.,
Ltd. in China.

Alliance setzt auf hochintegrierte Arbeitszellen, Automatisierung und Service

Nachdem sich Alliance Precision Plastics erfolgreich um die Akquisition eines neuen Spritzgieß-Projekts bemüht hatte, ergab sich die Notwendigkeit von neuem Equipment, das einfach zu integrieren war, an die neuen Anforderungen angepasst und schnell geliefert werden konnte. Der Umstand, Gesamtlösungen „aus einer Hand“ anbieten zu können, ermöglichte es WITTMANN BATTENFELD, sämtlichen Erfordernissen gerecht zu werden und rascher als die Mitbewerber zu liefern.

Sonny Morneault

Alliance Precision Plastics mit Hauptsitz in Rochester in New York, ist ein Konstrukteur und Hersteller von Werkzeugen und bietet seinen Kunden darüber hinaus maßgeschneiderte Spritzgießlösungen und die Montage von Teilen bzw. Baugruppen an. Was 1953 mit einer lokalen Werkzeugproduktion begann, zeigt sich heute als leistungsfähiger Spritzgieß-Produzent mit über 90 Spritzgießmaschinen an vier Hauptstandorten in den USA und in Mexiko. Der jüngste Produktionsstandort in Spindale, North Carolina, war aus der Übernahme gewisser Teile des Unternehmens Molding Dynamics, Inc. entstanden. Im Anschluss an diese Übernahme konnte ein großes neues Projekt eines führenden Haushaltsgeräteherstellers gewonnen werden, und daraus hatte sich die Notwendigkeit ergeben, eine Reihe weiterer Spritzgießmaschinen und Peripheriegeräte anzuschaffen.

„Wir verfügten schon über einen großen Kundenstamm im Südosten der USA, also sahen wir das Werk in Spindale als ideale Möglichkeit, unseren Service in dieser Region zu verbessern, und zwar sowohl für bestehende als auch für neu hinzukommende Kunden“, so Joe Williams, der Stellvertretende Betriebsleiter bei Alliance Precision Plastics. „Die Übernahme und das Zusammenführen der Unternehmenskulturen verlief völlig reibungslos. Die ganze Transaktion versetzte uns in die glückliche Lage, einige talentierte und einsatzfreudige Mitarbeiter neu in unser Team in North Carolina aufzunehmen. Dieser Zusammenschluss brachte für Alliance den Ausbau sowohl der Geschäftschancen als auch der Produktionsanlagen.“

Eine dieser neu hinzugekommenen Möglichkeiten war die Gelegenheit, ein Angebot für ein neues Projekt eines in Spindale bereits vorhandenen Kunden zu legen. Um die neuen Arbeitszellen unterbringen zu können, musste die Produktionsstätte in Spindale vergrößert werden. Folglich begann Alliance mit der Errichtung eines über 1.600 m² umfassenden Erweiterungsbau für das bestehende Werk. Die zusätzliche Fläche wird in erster Linie für die Lagerhaltung genutzt, was auf den schon zuvor bestehenden Flächen mehr Raum für alte und neu hinzugekommene Arbeitszellen verschafft. Im Juli 2014 war der Startschuss für die Er-



richtung des Zubaus gefallen. Dieser Erweiterungsbau, der Ende 2014 vollendet und bezogen werden konnte, bewältigt größere Lagermengen und verfügt über fünf Tore, über die nun die anfallenden An- und Auslieferungen wesentlich effizienter abgewickelt werden können.

Eine komplette neue Arbeitszelle

Nach Fixierung des neuen Projekts und erfolgter Durchführung der Planungsarbeiten für den Erweiterungsbau, hielt man bei Alliance Precision Plastics Ausschau nach dem für die neuen Arbeitszellen nötigen Equipment. Es handelte sich bei diesem neuen Auftrag um ein besonders

komplexes Projekt, das den Einsatz flexibler Maschinen erforderte, exakte Berücksichtigung von Kundenwünschen und schnelle Umstellungen – Vorzeichen, unter denen eine Zusammenarbeit mit WITTMANN BATTENFELD sinnvoll erschien.

„Wir hatten mit WITTMANN BATTENFELD schon einige Jahre zuvor im Zuge der Umsetzung einer maßgeschneiderten Automatisierungslösung zusammengearbeitet. Unsere Mitarbeiter waren voll des Lobs über die einfache Bedienbarkeit und die Qualität der WITTMANN Roboter“, stellt Alan Kearns fest, der Betriebsleiter der Alliance-Niederlassung in Spindale.

„Wir haben ein tolles Einvernehmen mit den in der Region tätigen Verkäufern von WITTMANN BATTENFELD, und sie schlugen uns eine schlüsselfertige Lösung vor – mit allem, was wir brauchten. Einer unserer Kunden und andere Spritzgießer hatten sie uns außerdem wärmstens empfohlen. Der hohe Integrationsgrad der Arbeitszelle, der Umstand,



alles von einem einzigen Lieferanten beziehen zu können sowie die kurze Lieferzeit, das alles waren starke Gründe, die für WITTMANN BATTENFELD sprachen – also gaben wir das Signal zum Start.“

Bei Alliance entschloss man sich schließlich zur Anschaffung von sieben Spritzgießmaschinen (eine TM 500, zwei HM 150, zwei HM 90, eine HM 65 und eine HM MC 300 mit zwei Spritzaggregaten), vier Robotern (zwei W833 und zwei W831), fünf Mühlen (vier Minor 2 und eine ML 33), drei Trocknern (zwei DRYMAX Aton F70-200-M und ein DRYMAX E30-70-M), drei FEEDMAX S3 Primus Fördergeräten, zwei W702 Angusspickern, fünf TEMPRO basic C200 Temperiergeräten und einem Materialsilo.

All dieses Equipment, das von einem einzigen Anbieter stammte, konnte Alliance innerhalb von drei Monaten geliefert werden, was von besonderer Wichtigkeit war, denn schließlich sollte das neue Projekt so rasch wie möglich in Angriff genommen werden. Die nun gelieferten Verarbeitungsmaschinen und die Roboter sind auf intuitive Weise zu programmieren und in Betrieb zu nehmen, darüber hinaus kann zu jedem Zeitpunkt auf den erstklassigen WITTMANN BATTENFELD Kundendienst und das Serviceteam zurückgegriffen werden. Ausschlaggebend für den Erfolg des Projekts war die Leichtigkeit bei der Integration aller Roboter, der Trocknungs- und Förderanlage sowie der Spritzgießmaschinen, wobei alle Teile des Systems nahtlos miteinander kommunizieren und als Gesamtheit funktionieren mussten. Das Werkspersonal von Alliance spricht von der Simplizität der Steuerungen in den höchsten Tönen und schätzt die Folgerichtigkeit, mit welcher sie über die gesamte Arbeitszelle hinweg realisiert wurde.

„So gut die Geräte auch sein mögen, der WITTMANN BATTENFELD Service war für uns von noch größerem Wert“, so Kearns. „Es handelt sich um sachkundiges und hilfsberechtigtes Verkaufspersonal sowie unabhängige Servicedienstleister, die sich ganz in unserer Nähe befinden, sozusagen ‚nur um die Ecke‘, was uns die Arbeit wesentlich erleichtert und zum noch besseren Funktionieren der Anlagen beiträgt.“

Eine maßgeschneiderte Lösung

Auf einer der von Alliance neu angeschafften Maschinen sollte ein besonders anspruchsvoller Teil für die Haushaltsgeräteindustrie gespritzt werden, was eine spezielle Sonderlösung erforderlich machte. Diese Anwendung konnte nur an einer Schlüsselstelle der Arbeitszelle realisiert werden, und sie war notwendig, um die Basiskomponente für einen komplexen Haushaltsgeräte-Bauteil herzustellen. Die Alliance-Techniker arbeiteten eng mit jenen von WITTMANN BATTENFELD zusammen. Das Ergebnis war eine maßgeschneiderte Verarbeitungsmaschine mit zwei Spritzaggregaten, die die entsprechende Lösung am Kopfende der Maschine bereitstellen konnte.

„Wir haben uns für die Maschine mit den zwei Spritzaggregaten wirklich auf die Hilfestellung von WITTMANN BATTENFELD verlassen“, so Kearns. „Die Werkzeuggröße erforderte eine große Maschine, und die Einspritzvolumina erforderten eine Sonderlösung. Das Endergebnis war eine beinahe zur Gänze speziell entworfene Maschine, die unserer Anwendung in vollem Umfang gerecht wurde und uns genau jene Lösung bereitstellte, die wir benötigten.“

„Man muss sagen, wir haben es wirklich überaus genossen, hier in Spindale mit Alliance zusammenzuarbeiten“, stellt Joe Varone fest, Roboter-Gebietsverkaufsleiter bei WITTMANN BATTENFELD. Und er fährt fort: „Joe Minor (Gebietsverkaufsleiter für Spritzgießmaschinen), Dave Wyscarver (Außendienstmitarbeiter im Verkauf) und ich selbst haben uns hier öfters aufgehalten und wissen sehr gut, von welchem Kaliber dieses Unternehmen ist. Wir sind stolz darauf, dass hier im Werk von Alliance eine komplette WITTMANN BATTENFELD Arbeitszelle läuft, und wir freuen uns, dass all die Vorteile, die unsere Anlagen zu bieten haben, hier voll zum Tragen kommen.“ ♦

Kleines Bild oben: Ansicht von WITTMANN BATTENFELD Spritzgießmaschinen im Werk von Alliance Precision Plastics in Spindale, North Carolina, USA. Bild links (von links nach rechts): Joe Minor (WITTMANN BATTENFELD Gebietsverkaufsleiter für Spritzgießmaschinen), Joseph Williams (Stellvertretender Betriebsleiter bei Alliance), Joe Varone (WITTMANN BATTENFELD Gebietsverkaufsleiter für Roboter und Automatisierung), Dave Wyscarver (WITTMANN BATTENFELD Außendienstmitarbeiter im Verkauf).

Sonny Morneau ist US-Verkaufsleiter von WITTMANN BATTENFELD, Inc. in Torrington, Connecticut.

Spitzenqualität mit Maschinen von WITTMANN BATTENFELD

Fushima, ein qualitätsbewusster und weltweit renommierter Hersteller von Zahnbürsten und vielen weiteren Körperpflege-Produkten an der Nordküste Spaniens, vertraut seit vielen Jahren auf Spritzgießmaschinen von WITTMANN BATTENFELD.

Gabriele Hopf



Installation der EcoPower Spritzgießmaschine bei Fushima. (In seiner in Guarnizo in Nordspanien angesiedelten Produktion verfügt Fushima über 14 BATTENFELD-Maschinen.)

Fotos: Fushima

Das spanische Unternehmen Fushima mit Sitz in Guarnizo, Kantabrien, hat sich weit über die Grenzen hinaus einen Namen als Hersteller von Zahn- und Haarbürsten gemacht. Das 1945 von Laureano Salcines Gómez gegründete Unternehmen erwirtschaftet heute mit über 100 Mitarbeitern einen Umsatz von EUR 11 Mio. im Jahr. Auf einer Produktionsfläche von 13.000 m² werden 72 Mio. Stück unterschiedlicher Artikel erzeugt; neben Zahnbürsten finden sich unter anderem auch Haarbürsten, weitere Zahnpflegeprodukte wie Zahnseide oder Interdentalbürsten, Kosmetikpinsel und Kosmetikspiegel, Geräte für die Maniküre und Haarspangen. Den Schwerpunkt des Produktprogramms bilden Handzahnbürsten. Rund 40 % vom Umsatz werden außerhalb Spaniens erwirtschaftet. Fushima-Zahnbürsten werden in 55 Länder der Welt exportiert.

Der Erfolg des Unternehmens gründet auf Qualitätsbewusstsein und Innovationsbereitschaft. Fushima ist nach DIN ISO 9001 zertifiziert, und seine Stärke gründet auf den Ergebnissen seiner engagierten Forschungs- und Entwicklungsarbeit. „Auf dem Zahnbürstensektor hat sich während der letzten Jahrzehnte sehr viel bewegt“, so Raúl Cimiano, der Geschäftsführer von Fushima. „Würden diese Produkte früher aus einem einzigen Material hergestellt, so bestehen hochwertige Zahnbürsten heute aus mehreren Materialien. Dasselbe gilt auch für Haarbürsten.“

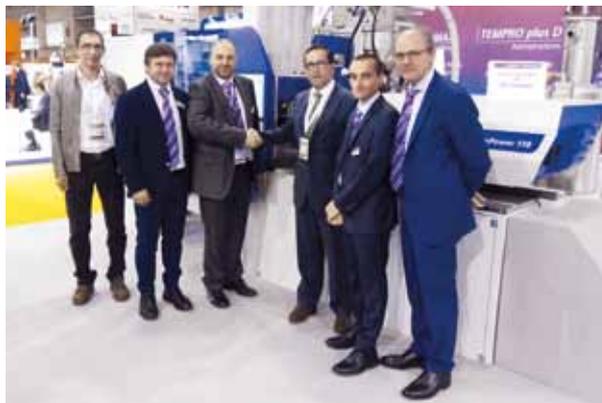
Bei der Herstellung von Zahnbürsten kommen die unterschiedlichsten Materialien zum Einsatz, darunter Polypropylen, TPE, Polyethylen, Polystyrol und ABS. Die besondere Herausforderung, so Raúl Cimiano, bestehe jeweils darin, ein Produkt zu kreieren, das sich von jenem der Mitbewerber abhebe und zugleich Gewinn erwirtschaftete. Um dieses Ziel stets aufs Neue erreichen zu können, verfügt Fushima über mehrere Abteilungen, die sich beispielsweise mit der Erprobung neuer Materialien und dem Entwerfen neuer Prozesse beschäftigen.

Fushima setzt auf WITTMANN BATTENFELD

Um seiner Unternehmensphilosophie – seinen Abnehmern den besten Service und den Endkunden das beste Produkt zu bieten – gerecht werden zu können, benötigt Fushima das bestmögliche Produktionsequipment. Im Spritzguss-Bereich setzt das Unternehmen seit vielen Jahren auf BATTENFELD-Maschinen.

„BATTENFELD Spritzgießmaschinen sind besonders zuverlässig. Maschinenstillstände oder Produktionsfehler kommen kaum einmal vor“, so Raúl Cimiano. Darüber hinaus schätzt man bei Fushima den guten Kundendienst und den After-Sales-Service von WITTMANN BATTENFELD. Insgesamt sind im Produktionswerk in Guarnizo 14 BATTENFELD-Maschinen im Schließkraftbereich von 50 bis 180 t im Einsatz. Bis vor kurzem hatte es sich dabei vor allem um hydraulische Maschinen gehandelt.

Im Jahr 2014 wurden schließlich zwei Maschinen der vollelektrischen EcoPower-Serie mit je 180 Tonnen Schließkraft sowie eine EcoPower 110 angeschafft. Raúl Cimiano zeigt sich beeindruckt von der Sauberkeit, dem niedrigen Geräuschpegel und vor allem der Energieeffizienz der neuen Maschinen: „Wir haben eine Energieeinsparung von bis zu 40 % gegenüber herkömmlichen Maschinen festgestellt“. ♦



Von links nach rechts: Daniel Lopez Virto, Fushima; Ignacio Puyuelo und Damian Hernandez, WITTMANN BATTENFELD Spanien; Raul Cimiano, Geschäftsführer von Fushima; Loic Rolin, WITTMANN BATTENFELD Spanien; Georg Tinschert, Geschäftsführer von WITTMANN BATTENFELD. Im Hintergrund die von Fushima zuletzt gekaufte EcoPower 110. Die Aufnahme entstand 2014 auf der Equiplast in Barcelona.



Von Fushima hergestellte hochqualitative Dentalprodukte und Bürsten.

Fotos: Fushima



Gabriele Hopf leitet des WITTMANN BATTENFELD Marketing in Kottlingbrunn, Niederösterreich.

Tielke: Spritzgießmaschinen für Ressourcen schonende Fertigung

Das deutsche Unternehmen Anton Tielke GmbH & Co. KG mit Sitz in Attendorn in Nordrhein-Westfalen, behält die Grundsätze einer umweltbewussten und die natürlichen Ressourcen schonenden Fertigung stets im Blick. Nicht zuletzt aufgrund solcher Erwägungen wurde die Lieferung der ersten vollelektrischen EcoPower Spritzgießmaschine von WITTMANN BATTENFELD mit großer Freude erwartet, die mit hoher Energieeffizienz und Sauberkeit punktet.

Gabriele Hopf

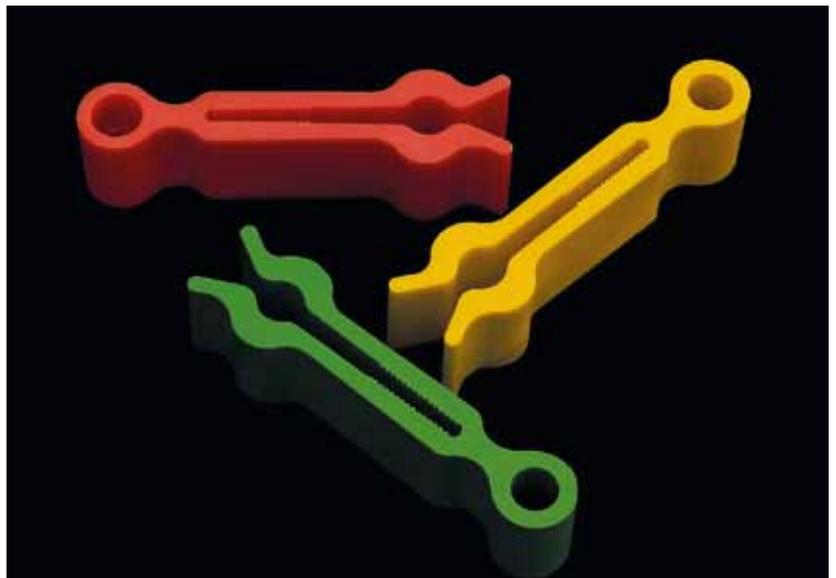


Bild oben: Die innovativen directgreen™ Pflanzsysteme von Tielke bestehen aus einem Pflanzcontainer und einer atmungsaktiven, wasserdurchlässigen Topfabdeckung. Bild rechts: Prototypen von Teilen, die in Forstbetrieben an jungen Bäumen zum Einsatz kommen, um Wildverbiss zu verhindern.

Fotos: Tielke

Im Juni 2014 konnte bei Tielke das 75-jährige Firmenjubiläum gefeiert werden. Von Anton Tielke 1939 gegründet, stand die Fertigung von Eisen- und Metallwaren am Beginn der Unternehmensgeschichte – unter anderem für die Automobil- und Flugzeugindustrie. Heute blickt das Familienunternehmen, das derzeit 25 Mitarbeiter beschäftigt, auf mehr als 50 Jahre erfolgreicher Tätigkeit in der Kunststoffverarbeitung zurück. Tielke fertigt Kunststoffteile mit Gewichten von 0,1 bis 1.400 g, wobei alle gängigen Thermoplaste und thermoplastischen Elastomere zur Verarbeitung kommen. Die Hauptabnehmer des Unternehmens finden sich im Heizungs- und Sanitärbereich, in der Elektro- sowie der Bauindustrie, es werden aber auch ausgewählte Kunden in der Automobilindustrie beliefert. Hauptabsatzgebiet sind der deutsche Markt sowie das grenznahe Ausland.

Neben der Maßfertigung von Teilen nach Kundenauftrag, stellt die Fertigung eigener Produkte einen wesentlichen Bereich der Produktion dar. Tielke erzeugt Kappen und Verschlussstopfen zur Abdeckung empfindlicher Bohrungen und Rohre sowie zum Schutz von Gewinden vor Feuchtigkeit, Staub, Schmutz, Transport- und Lagerschäden. Diese Teile zeichnen sich durch ihre hohe Resistenz gegen Säuren, Laugen, Alkohole, Fette, Lösungsmittel und Hitze aus. Unter der Marke directgreen™ produziert Tielke darüber hinaus ein erfolgreiches innovatives Pflanzsystem. Hierbei handelt es sich um eine Kombination aus Pflanzcontainer und atmungsaktiver, wasserdurchlässiger Topfabdeckung. Dieses Pflanzsystem wird vor allem für Baumschulerzeugnisse,



Heckenpflanzen oder Hochstammgewächse genutzt und kann – versehen mit einem integrierten Wasserspeicher – auch als Transportgefäß und Ständer für Weihnachtsbäume verwendet werden.

Ein gewissenhafter Allrounder

Vom Prototypen bis zur Serienfertigung: Tielke bewältigt jeden einzelnen Schritt im Produktionsprozess; „alles aus einer Hand“ ist somit kein leeres Schlagwort für das Unternehmen, das sogar über einen hauseigenen Werkzeugbau verfügt. Qualität und hohe Kundennähe garantieren den nachhaltigen Erfolg des nach DIN ISO 9001 zertifizierten Unternehmens.

Stolz ist man bei Tielke auch auf die von der ICG Zertifizierung GmbH zu Beginn 2014 durchgeführte Zertifizierung als „Energiebewusstes Unternehmen“, denn der nachhaltige



Schutz der Umwelt und die Schonung der natürlichen Ressourcen liegen Dipl.-Ing. Ingo Rüggeberg ganz besonders am Herzen, seines Zeichens Haupteigentümer und Geschäftsführender Gesellschafter. Die Gegenwärtigkeit dieser Problematik steht im Zentrum der Unternehmensphilosophie von Tielke, was in weiterer Folge zu regelmäßigen Investitionen in moderne energieeffiziente Produktionsanlagen führt.

Schon im Jahr 2013 war es zur Erarbeitung eines entsprechenden Konzepts in Kooperation mit einem Energieberater gekommen mit dem Ziel, die Energiebilanz zu verbessern. „Und im Jahr 2014“, so Ingo Rüggeberg, „hatten wir bei einer Umsatzsteigerung von 10 % denselben Stromverbrauch wie im Jahr davor.“ Einen weiteren Grund zur Freude stellen nun die herausragenden Eigenschaften der neu angeschafften vollelektrischen *EcoPower 55* von WITTMANN BATTENFELD dar. Anfangs konnte es Ingo Rüggeberg kaum glauben, dass eine Spritzgießmaschine ohne Kühlung und beinahe ohne Schmiermittel auskommen kann, wie es für die vollelektrische *EcoPower* zutrifft, die lediglich zur Schmierung des Kniehebelsystems etwas Öl benötigt.

Die bei Tielke vorhandene *EcoPower 55/130* ist mit einem TEMPRO plus D Temperiergerät von WITTMANN ausgestattet. Sie folgte auf eine im Herbst 2013 gelieferte hydraulische Maschine mit *ServoPower*-Antrieb und WITTMANN Angusspicker. Auch diese Maschine hatte sich Tielke schon durch ihre Kompaktheit und hohe Energieeffizienz empfohlen.

Eine langdauernde Verbindung

Die Zusammenarbeit mit WITTMANN BATTENFELD reicht bis in die Anfänge der Kunststoffverarbeitung bei Tielke zurück. Mit einer BSKM 10 VP aus der ehemaligen BATTENFELD-Erzeugung in Meinerzhagen hatte Tielke im Jahr 1957 die Produktion von Teilen aus thermoplastischen Kunststoffen aufgenommen. Neben der *EcoPower 55* und der HM 110 *ServoPower* verfügt Tielke in Attendorn über BATTENFELD-Maschinen der Plus-Baureihe, TM Kniehebemaschinen und hydraulische Modelle der HM-Baureihe. Zusammen decken sie einen Schließkraftbereich von 25 bis 500 t ab.

Neben der Qualität, der Energieeffizienz und den technischen Möglichkeiten, mit denen die Verarbeitungsmaschinen von WITTMANN BATTENFELD aufwarten können, spielen auch die Kosten immer eine wesentliche Rolle. Und hier zählen für Tielke nicht in erster Linie die Anschaffungskosten, sondern vor allem jene Kosten, die während der gesamten Lebensdauer einer Maschine anfallen. Nicht zuletzt ist jenes Ausmaß an Unterstützung von Bedeutung, das ein Maschinenhersteller in technischer Hinsicht erbringen kann.

Auch hinsichtlich dieser Aspekte habe sich WITTMANN BATTENFELD stets bewährt, so Ralf Dingerkus, langjähriger Prokurist bei Tielke, dem persönlicher Kontakt zum Lieferanten und gute Betreuung durch dessen Vertrieb besonders wichtig sind. Abschließend äußert sich Ingo Rüggeberg wie folgt: „Für uns ist gegenseitiges Vertrauen und Kontinuität in der Zusammenarbeit von vorrangiger Bedeutung. Und neben der hohen Qualität und technischen Ausgereiftheit der Maschinen sind diese Faktoren bei WITTMANN BATTENFELD absolut gegeben.“ ♦

Ein weiteres Beispiel für die Eigenfertigung bei Tielke: Verschlusselemente aus Kunststoff.

Foto: Tielke



Eines der bei Tielke im eigenen Werkzeugbau gefertigten Werkzeuge.

Foto: Tielke



Derzeit sind bei Tielke zehn Verarbeitungsmaschinen von BATTENFELD bzw. WITTMANN BATTENFELD im Einsatz.

Von links nach rechts: Ingo Rüggeberg (Tielke Geschäftsführer), Ralf Dingerkus (Tielke Prokurist) und Frank Höher (WITTMANN BATTENFELD).



Gabriele Hopf leitet des WITTMANN BATTENFELD Marketing in Kottlingbrunn, Niederösterreich.

Statusabfrage von Maschine und Roboter

Die WiBa QuickLook App von WITTMANN BATTENFELD ermöglicht es, den Status von Spritzgießmaschinen und Robotern auf einfache Weise über ein Smartphone abzufragen.

Die Statusabfrage von Spritzgießmaschinen von WITTMANN BATTENFELD und WITTMANN Robotern ist nun jederzeit problemlos per Smartphone möglich. Die zu diesem Zweck entwickelte *WiBa QuickLook* App ist ab sofort gratis über den Apple iOS App Store und über Google Play als Android App für die entsprechenden Endgeräte verfügbar.

WiBa QuickLook App, ab sofort gratis im Apple App Store und von Google Play zu beziehen.

- *Listenansicht; die Statusfarben entsprechen den LED-Farben der WITTMANN W8 pro Geräte; Grün steht für Automatikbetrieb, Blau für den nicht automatischen Betrieb und Rot für nicht erfüllte Sicherheitskriterien.*
- *Überblicksseite beim Aufruf eines Geräts im Automatikbetrieb.*
- *Anlage eines neuen Geräts; Eingabe einer IP-Adresse.* (v. l. n. r.)

Die neue App verbindet sich mit den jeweils aktuellsten Softwareversionen von WITTMANN R8.3 Robotern und WITTMANN BATTENFELD B6 Steuerungen. Mit Hilfe von *WiBa QuickLook* können also die Betriebsdaten und die Zustände der wesentlichsten in einer Produktionszelle funktionierenden Geräte schnell und einfach eingesehen werden. Voraussetzungen für die Nutzung von *WiBa QuickLook* sind die Softwareversionen 8.21.00 für die R8 Robotersteuerungen und V07.2 für die UNILOG B6 Maschinensteuerungen. Darüber hinaus muss die Verbindung der Steuerungen zum WLAN des Spritzgießbetriebs gewährleistet sein, damit die Roboter und Verarbeitungsmaschinen von der App erreicht werden können. Für das zum Einsatz kommende Smartphone selbst ist – je nach Gerätetyp – als Mindestanforderung die Installation von iOS 7 bzw. Android 4 Voraussetzung.

Funktionen von WiBa QuickLook

Die Menge der Informationen, auf welche die Nutzer der *QuickLook* App Zugriff haben, wurde ganz bewusst recht überschaubar gehalten. Für

den Nachschau haltenden Anwender ergibt sich ein fundierter und schneller Gesamt-Überblick über die wichtigsten aktuell in einer Arbeitszelle herrschenden Parameter – soweit es die Spritzgießmaschine und den bzw. die Roboter betrifft. Um besondere Details abzurufen und für die Vornahme von Geräte-Einstellungen begibt sich der Anwender auch weiterhin direkt zu den entsprechenden Verarbeitungs- und Handlinggeräten.

Selbstverständlich wurde nicht darauf verzichtet, die Handhabung der App äußerst bedienerfreundlich zu gestalten. Farblich kodierte Betriebszustände in den Gerätelisten verschaffen einen schnellen Überblick. Die Detailansichten zu den einzelnen Geräten

geben Zugriff auf die Betriebsdaten, auf Alarme und benutzerdefinierte Programmwerte. Verschiedene Geräte können für die Bildschirmansicht zu Gruppen zusammengefasst werden, und die Gerätelisten sind manuell sortierbar. Die alternative Grid-Ansicht bietet die Möglichkeit, die Geräte automatisch nach Status zu sortieren.

Die Funktionen der *WiBa QuickLook* App ermöglichen das einfache Einrichten von Geräten durch Eingabe der jeweiligen IP-Adresse. Und nicht zuletzt können von der App dargestellte Geräte-Einstellungen sehr einfach über die E-Mail-Funktion des Smartphones an Dritte weitergegeben werden. ♦



WITTMANN Kunststoffgeräte GmbH in Wien

Im Jahr 1976 wurde in Wien die WITTMANN Kunststoffgeräte GmbH gegründet. Die nun nahezu 40 Jahre andauernde Unternehmensgeschichte ist von anhaltendem Wachstum geprägt, das in ständiger Innovationsbereitschaft wurzelt.



Das Bild zeigt den größten Teil der Belegschaft der WITTMANN Kunststoffgeräte GmbH. Derzeit sind in Wien rund 320 Mitarbeiter beschäftigt.

Die WITTMANN Kunststoffgeräte GmbH widmet sich in Wien sämtlichen Aspekten der Automatisierung und allen Arten von Peripheriegeräten, die in der Kunststoffverarbeitung zum Einsatz kommen. Das Unternehmen bildet das primäre Entwicklungs- und Kompetenzzentrum der WITTMANN Gruppe hinsichtlich der Roboter-Grundgeräte inklusive aller Optionen und Ausführungsvarianten, und auch bezüglich der Temperiergeräte, der Trockenlufttrockner, Fördergeräte und gravimetrischen Dosiergeräte.

Darüber hinaus ist Wien ein wichtiger Produktionsstandort. Hier werden die Roboterserien W832 bis W873 gefertigt, sowie IML-Anlagen, Temperiergeräte der Serie TEMPRO plus D, Kühlwasser-Durchflussregler und verschiedene Spritzgießtechnik-Produkte.

Die weltweite Präsenz der WITTMANN Gruppe, und insbesondere die Produktionsstätten in den USA und in China, ermöglichen die besondere Konzentration des Wiener Standorts auf den europäischen Markt. Dieser wird von hier aus in erster Linie mit Robotern, Temperiergeräten und ein-



Das Hauptgebäude der WITTMANN Kunststoffgeräte GmbH. Der Standort Wien fungiert gleichzeitig als Headquarter der WITTMANN Gruppe. Hier bündeln sich alle Informationen aus den Niederlassungen und Vertretungen in der ganzen Welt.

schlägigen Spritzgießtechnik-Produkten beliefert, wobei der größte Anteil des Umsatzes traditionellerweise auf dem deutschen Markt erzielt wird.

Ein entwicklungsfähiger Standort

Die Entwicklungsfähigkeit des Wiener Standorts zeigt sich nicht zuletzt daran, dass im Jahr 2014 gegenüber dem vorangegangenen Jahr eine absolut bemerkenswerte Umsatzsteigerung von 13 % erzielt werden konnte. Aktuell sind in den drei Wiener Wer-

ken rund 320 Mitarbeiter für WITTMANN tätig. In Wolkersdorf, unweit von Wien, wird derzeit ein weiteres Haus speziell für die Schüttgut-Abteilung errichtet, das im Herbst dieses Jahres bezogen wird.

2015 wird die WITTMANN Kunststoffgeräte GmbH ihr 40-jähriges Bestehen feiern. Bestimmt ein Anlass, den erfolgreichen Weg zu reflektieren, den das Unternehmen zurückgelegt hat, um sich schließlich zum weltweit einzigen Anbieter von Spritzgieß-Gesamtlösungen zu entwickeln. ♦

