

**Wittmann**

[www.wittmann-group.com](http://www.wittmann-group.com)

# innovations

Technicas – Mercados – Trends

Año 11 – 1/2017



*Vitaminas  
para  
su proceso  
de moldeo*



**Battenfeld**

# Artículos que han aparecido en WITTMANN innovations

## Transporte/Secado/Sistemas completos

- Sistema completo para BOSCH 1/2007
- El nuevo control para secadores 1/2007
- Systeme Kromberg & Schubert 2/2007
- Secado rentable 2/2007
- Aplicaciones de sala limpia 3/2007
- El nuevo DRYMAX ED80 3/2007
- El sistema de transporte Hebra 1/2008
- Sistema central de Arge2000 2/2008
- Diferentes materiales 2/2008
- Optimizar los sistemas de transporte de material 3/2008
- DRYMAX, ahorro de energía constante 3/2008
- El sistema Metchem 4/2008
- Equipo periférico en Delphi 1/2009
- El sistema LISI COSMÉTICS 2/2009
- Planearción perfecta evita tiempo muerto 3/2009
- Probando demandas de energía 4/2009
- La familia FEEDMAX 1/2010
- Greiner Packaging International 2/2010
- El sistema A.C.S. 3/2010
- La ampliación de la serie Primus 4/2010
- DRYMAX Aton secador de rueda 2/2011
- El sistema centralizado BKF 2/2011
- WD Kunststofftechnik 4/2011
- Cargador central para el transporte y secado de PET 1/2012
- El sistema PLASTICOM 2/2012
- El sistema NICOMATIC 3/2012
- Ahorro de energía en el secado 4/2012
- Bepak, UK: manejo de materiales para la salud óptima 2/2013
- Vision Technical Molding 3/2013
- La inyección WPC 1/2014
- El sistema Pollmann 2/2014
- El nuevo sistema HELLA 3/2014
- El sistema Procopi, Francia 4/2014
- SLM manejo de material 4/2014
- WITTMANN en Eslovenia 1/2015
- El sistema Gerresheimer (China) 2/2015
- FRANK plastic en Alemania 3/2015
- El sistema Johnson (China) 1/2016
- Secado en Lek Sun (Malasia) 1/2016
- Sistema GOTMAR (Bulgaria) 2/2016
- El sistema Havells India 4/2016

## WITTMANN interno

- Alemania 1/2007, 3/2009, 3/2012, 4/2013, 3/2014
- Australia 2/2008, 2/2013
- Austria 2+3/2008, 1/2010, 3/2011, 4/2012, 3/2013, 2/2015, 3/2015, 2/2016, 3/2016
- Bajos Bajos/Bélgica/Luxemburgo 3/2008, 2/2009
- Brasil 3/2007, 1/2009
- Bulgaria 2/2009
- Canadá 1/2007, 1+2/2008
- China 2/2010
- Colombia 2/2012
- Corea del Sur 3/2010
- Dinamarca 1/2009, 1/2013
- EE.UU. 2/2008, 1/2011, 4/2013, 4/2014, 3/2015, 2/2016, 4/2016
- España 3/2007
- Eslovenia y Croacia 1/2010
- Finlandia 4/2008+1/2012
- Francia 2/2007, 3/2008, 4/2015
- Gran Bretaña 2/2009, 2/2010
- Grecia 2/2014
- Guatemala 1/2013
- Hungría 1/2008, 4/2015
- India 2/2008, 3/2010, 2/2012
- Israel 1/2012
- Italia 4/2008, 1/2010, 4/2011
- México 3/2007, 1+2/2011
- Polonia 2/2013, 3/2013, 4/2015, 3/2016
- República Checa/Eslovaquia 4/2009, 3/2014
- Rusia 4/2012
- Sudáfrica 1/2016
- Sudeste de Asia 2/2007
- Suecia 2/2009
- Suiza 1/2008, 2/2012
- Taiwan 4/2009, 4/2015
- Turquía 3/2008, 2+4/2011
- Vietnam 4/2015

## Granulación

- Recicla en línea de mazarotas 1/2007
- El molino gigante MCP 100 2/2007
- La nueva serie MAS 3/2007
- Material difícil 1/2008
- El MC 70-80 de Centrex 2/2008
- Reciclado on Gibo 2/2009
- El alimentador de tornillo AF 4/2009
- Molienda de ferrita 1/2010
- Condiciones explosivas 3/2010
- Solución personalizada 1/2011
- Minor 2 y reciclado en línea 3/2011
- Molino a pie de máquina 2/2012
- Sistema para grandes piezas 1/2013
- Minor 2 de JECOBEL (Bélgica) 2/2016
- MIHB (F): JUNIOR 3 Compact 4/2016

## Templado/Control de flujo

- La refrigeración por impulsos 1/2007
- Más allá del punto de ebullición 2/2007
- La nueva serie TEMPRO plus C 3/2007
- Chillers: La serie COOLMAX 2/2008
- TEMPRO controladores "cuidando" las máquinas de inyección 3/2008
- DUO refrigeración 4/2008
- "Variothermal Tempering" 1/2009
- TEMPRO plus C180 2/2009
- TEMPRO direct C120 3/2009
- La nueva function WFC 4/2009
- Controlador de agua 1/2010
- TEMPRO: El punto de referencia 2/2010
- BFMOLD\*: Técnica de enfriado 3/2010
- TEMPRO plus D 4/2010
- Termografía en línea 1/2011
- Fuchs & Sohn/Austria 2/2011
- TEMPRO: partes automotrices 1/2012
- Función de osciloscopio 2/2012
- El TEMPRO plus D Micro 4/2012
- Calidad a través de optimización 1/2013
- TEMPRO especial personalizado 2/2013
- Noticias del "mundo acuático" 4/2013
- TEMPRO usa calor de desecho 1/2014
- DELPHI: Limpieza de canales 4/2014
- Blum: solución especial perfecta 1/2015
- El nuevo FLOWCON plus 4/2015
- Fischer (D): TEMPRO plus D 1/2016
- WFC: kit de conexión 2/2016
- COLOP (A): FLOWCON plus 3/2016
- Wethje (D): TEMPRO plus D180 4/2016

## Automatización

- Calidad en la tecnología médica 1/2007
- Piezas grandes 2/2007
- Control de robots R8 3/2007
- Barras de ajuste de asientos 1/2008
- Accionamiento de robots 1/2008
- Pins con chips de RFID 2/2008
- Llaves de control remoto 3/2008
- Carclo Technical Plastics (UK) 4/2008
- ABA-PGT: La celda flexible 1/2009
- El crecimiento con robots 2/2009
- Bruder: Producción de ruedas 4/2009
- Productos agrícolas 1/2010
- EcoMode ayuda a tener robots eficientes en cuanto a energía 2/2010
- Sensores de nivel de aceite 2/2010
- Máquina de soldadura y W811 3/2010
- El nuevo estándar: R8.2 4/2010
- Robots en el cuarto limpio 1/2011
- Alta velocidad de extrusión 2/2011
- Ventos y tapas 3/2011
- Moldeo multi-component 4/2011
- Inyección con insertos 1/2012
- Producción automática de tapas 2/2012
- Silcotech en Suiza 3/2012
- La producción sin defectos 4/2012
- JENOPTIK (D) 2/2013
- MS-Schramberg y WITTMANN 3/2013
- La automatización consistente 1/2014
- Decoración en el molde 2/2014
- Automatización en Port Erie 3/2014
- STAR PLASTIK en Turquía 4/2014
- Jones (México) y WITTMANN 1/2015
- Greenland Plastics en Singapur 2/2015
- El Grupo SEB, Francia 3/2015
- Sacel en Italia 3/2015
- Corea: PETRA Corp. Ltd. 4/2015
- Suzuki Motorcycle, India 4/2015
- IMI (Bulgaria): solución especial 1/2016
- Innoware en Indonesia 2/2016
- Sanwa, Singapur: dos robots 2/2016
- El 7.000\* W818 para Kroma (D) 3/2016
- COMBI-PACK, Malsia (IML) 4/2016

## Moldeo por inyección

- Una escala para comprar suministros de moldeo por inyección 4/2008
- Moldeo por inyección de metal 4/2008
- EcoPower: Optimización de costos 1/2009
- Servicio a distancia 1/2009
- Inyección de agua 2/2009
- Krona Indústria, Brasil 2/2009
- Kleiss Gears y su Microsystem 50 3/2009
- Proceso multi componentes 4/2009
- Sociedad con Wille System 4/2009
- Totalmente eléctrica EcoPower 4/2009
- UK: Thomas Dudley Ltd. 1/2010
- IML usando una TM Xpress 1/2010
- Unidad de control móvil 1/2010
- Design Molded Plastics 2/2010
- Stadelmann y el Sistema Wille 2/2010
- La máquina MicroPower 1/2010
- AQUAMOULD\* y la tecnología de proyectil 3/2010
- MacroPower: El nuevo modelo 4/2010
- STELLA 4/2010
- La tecnología ServoDrive 1/2011
- La máquina 75 de Krona 1/2011
- Expertos en embalaje TM Xpress 2/2011
- WAVIN Ekoplastik 3/2011
- SANIT: todo un éxito 3/2011
- WEPPLER Filter 4/2011
- MacroPower: ataduras de cables 1/2012
- El proceso CELLMOULD\* 2/2012
- Envases de la industria cosmética 3/2012
- Web-Service 3/2012
- LECHNER y la MacroPower 4/2012
- Piezas inyectadas con espuma 4/2012
- MacroPower 1000 en GT LINE 1/2013
- ¡Viva la máquina estándar! 1/2013
- Electricfil y la máquina vertical 2/2013
- Moldeo por inyección en BECK 2/2013
- ESCHA: moldeo por inyección 3/2013
- Hoffer, EE. UU. 3/2013
- Guppy Plastics y WITTMANN 3/2013
- El éxito de Backhaus 4/2013
- Encapsulado limpio y seguro 4/2013
- Partes multifuncionales 1/2014
- MAYWEG: calidad y diversidad 1/2014
- Philips: lo que está comprobado 2/2014
- CELLMOULD\* tecnología 2/2014
- Visitando KRESZ & FIEDLER 3/2014
- Autenrieth en Alemania 3/2014
- Micro partes para la beneficio del paciente 3/2014
- Reservas de eficiencia 4/2014
- La tecnología HiQ Shaping 4/2014
- El ServoPower ahorra energía 1/2015
- Piezas de la más alta calidad 1/2015
- TML el exitoso nuevo producto 1/2015
- Alliance Precision Plastics 2/2015
- Fushima en España 2/2015
- Anton Tielke en Alemania 2/2015
- La aplicación WiBa QuickLook 2/2015
- Tessa Plastics en Nueva York 3/2015
- El Grupo Interplex en China 3/2015
- RT-CAD, Austria 4/2015
- Wiegmann, Alemania 4/2015
- One Seal, Danimarcia 4/2015
- Denk Kunststofftechnik (D) 1/2016
- ELASMO Systems (A) y WITTMANN BATTENFELD 1/2016
- REUTTER Group (Alemania) 2/2016
- P.P.H. LIMAK en Polonia 2/2016
- Stüdl (CH) y la MacroPower 3/2016
- Ever Rich Fountain en Taiwan 3/2016
- Ackermann y WITTMANN BATTENFELD (D) 4/2016
- Eltek (I): MicroPower 4/2016

## Dosificación

- Nuevas unidades GRAVIMAX 2/2007
- La verdad sobre la dosificación 3/2007
- Nuovo GRAVIMAX 14V 3/2009
- Mezclar material reciclado 3/2011
- Mezclado de alto nivel 1/2013
- Seguridad para el ferrocarril 4/2013
- 5 pasos hacia una mejor mezcla 4/2015

## Etiquetado en molde (IML)

- IML para moldes apilados 3/2007
- Molde apilable 2 + 2 1/2008
- ATM d.o.o. crece con IML 3/2009
- PLASTIPAK Inc., Canadá 4/2010
- Tea Plast en Albania 3/2012
- 4 etiquetados con la EcoPower 1/2013
- IML: un proceso multifacético 4/2013
- AMRAZ, Israel 4/2015
- VERTEX, Polonia: 3D-IML 1/2016

## WITTMANN innovations (Año 11 - 1/2017)

Revista trimestral del Grupo WITTMANN. Publicada para atender las necesidades de información de colaboradores y clientes.  
Dirección: WITTMANN Kunststoffgeräte GmbH, Lichtblaustrasse 10, 1220 Viena, Austria - Oficina editorial, maquetación, producción gráfica: Bernhard Grabner - tel.: +43-1 250 39-204, fax: +43-1 250 39-439 - e-mail: [bernhard.grabner@wittmann-group.com](mailto:bernhard.grabner@wittmann-group.com)  
La edición 2/2017 aparecerá al inicio del segundo trimestre de 2017. - Internet: <http://www.wittmann-group.com>





**Michael Wittmann**

Estimados Lectores,

2016 fue un año que nos dio la impresión por mucho de haber pasado más rápido que la mayoría de los otros años que hemos experimentado. Esta impresión puede venir de los dos grandes eventos que nos han mantenido en movimiento este año: en primer lugar, nuestro evento del 40 aniversario en junio, y luego el K show en octubre.

El agradable curso de negocios en los últimos años y la fuerte demanda de nuestros productos han continuado en el año 2016. Y de nuevo, tuvimos que enfrentar la necesidad de llevar a cabo ampliaciones en muchas de nuestras instalaciones de producción. Sólo para citar algunos ejemplos, tuvimos que ampliar tres de nuestras fábricas austriacas, y también la planta húngara. Y estamos deseando continuar con nuestras actividades de construcción sin descanso también en el año por venir.

En general, estamos a la espera de los próximos años el mismo incremento de crecimiento que hemos logrado en los últimos años. Sin embargo, algunos desarrollos recientes en todo el mundo – que no perderemos de vista – son un poco reflexivos. Especialmente algunos movimientos procedentes tanto de la derecha como de la izquierda que tienden a elevar las barreras comerciales. Como su nombre sugiere: “barreras” significaría una desventaja notable para nosotros, porque somos una empresa globalmente activa. Uno de nuestros principios declarados, que dice “pensar global, actuando localmente”, se vuelve aún más importante en este contexto. En este espíritu – como ha ocurrido con tanta frecuencia – hemos subrayado nuestra preparación para la “globalización” estableciendo nuevas filiales. En el 2016 hemos establecido nuestras filiales de ventas y servicios en Eslovaquia y en Corea del Sur.

Nuestras expectativas no sólo se basan en nuestra orientación a nivel mundial, sino naturalmente también en nuestros productos innovadores. Orientados a nuestro lema *be smart*, vamos a seguir para continuar avanzando en nuestras iniciativas y desarrollos en el ámbito de la *Industria 4.0*.

Desde el punto de vista tecnológico, es vital para nosotros ser una de las fuerzas de punta de lanza; por lo tanto, estamos entrando en el año que nos espera mucho impulso innovador. Este impulso innovador es impulsado por la creatividad y la asignación respectiva.

Estando conscientes de que estas cosas suceden cada día de nuevo, en este punto quiero agradecer a todos nuestros empleados y socios de negocios: por su fuerte compromiso y por este excelente año 2016.

Cordialmente, Michael Wittmann

## Automatización

Ventaja a través de la eficiencia



**Terry Liu**  
visita a Jaeger  
Poway en  
Shenzhen.  
**Página 4**

## Templado

Mejor producción



**Walter Lichtenberger**  
en las nuevas características del software de TEMPRO.  
**Página 6**

## Secado

FC se convierte en FC plus



**Markus Wolfram**  
en funcionalidad del nuevo DRYMAX.  
**Página 7**

## Sistemas completos

Axjo y BATTENFELD Sverige



**Christian Hiljemark**  
en una exitosa asociación a nivel mundial.  
**Página 8**

## Moldeo por inyección

Válvulas para motores



**Markus Klaus**  
informa sobre la producción de Moto Tassinari.  
**Página 10**

Sigue creciendo: Linear Plastics



**Adrian Lunney**  
en la fórmula para el éxito del moldeador británico.  
**Página 12**

## News

Filial española celebra 25 años

**Página 14**

Agencia en Kosovo/Albania

**Página 14**

Nueva filial eslovaca

**Página 15**

Nueva agencia en Marruecos

**Página 15**

# Jaeger Poway realiza producción automática eficiente en China

*Cambiando a una solución de automatización del Grupo WITTMANN, la empresa Jaeger Poway en Shenzhen pudo mejorar significativamente su proceso de producción y su productividad. – Una historia de éxito protagonizada por el robot W843 WITTMANN.*

**Terry Liu**

**F**undada en 1999, Jaeger Poway es una empresa conjunta de Erich Jaeger GmbH + Co. KG Elektrotechnische Spezialfabrik, un productor líder de conectores electrónicos para camiones y remolques en Alemania, y la empresa con sede en Hong Kong Poway Industry Ltd. La base de producción de la empresa se encuentra en Shenzhen, China. En la actualidad, Jaeger Poway suministra principalmente conectores a fabricantes nacionales y extranjeros de camiones pesados muy reconocidos, así como vehículos de semirremolque y vehículos de remolque. Entre los clientes más destacados de Jaeger Poway se encuentran: VOLVO, MAN, SCANIA, WABCO, SINOTRUK, DONGFENG, FAW, SHAANXI AUTOMOBILE, y muchos otros más. Hoy en día, la empresa se ha convertido en un socio de suministro de alta calidad de la industria de camiones pesados.

*Modelo de aplicación de algunos típicos productos automotrices Jaeger Poway.*



*Un cable espiral, uno de los productos representativos de Jaeger Poway.*

## **Decisión a favor de WITTMANN**

Tras el rápido desarrollo de la economía china en los últimos años, el nivel salarial de los trabajadores de la producción nacional aumenta rápidamente y, por consiguiente, los costos laborales también aumentan muy rápidamente. Del mismo modo, Jaeger Poway se enfrenta a la presión de los crecientes costos de producción. Con el fin de mantener la ventaja de una buena relación precio-rendimiento en la industria global de conectores de camiones, Jaeger Poway decidió reemplazar parcialmente la producción manual por un sistema de automatización.

Por esta razón, estudiaron cuidadosamente el equipo de automatización de unas pocas empresas de renombre que operan en este mercado. Inicialmente, Jaeger Poway pretendía adoptar robots servo de seis ejes para sus necesidades de automatización; Pero después de haber considerado exhaustivamente – entre otros – factores tales como la huella de diferentes sistemas de automatización, la facilidad



de manejo y el alcanzable tiempo de ciclo específico, Jaeger Poway finalmente seleccionó el robot W843 WITTMANN como su equipo de automatización

**Una solución eficiente**

Antes de instalarlo, el tiempo de ciclo sumaba hasta 108 segundos. El funcionamiento de una máquina de moldeo por inyección que funcionaba en Jaeger Poway requería dos trabajadores para cada turno. Uno de ellos colocaba un alambre en una pinza que fija este inserto, revisaba los productos terminados, cortaba los bebederos y sacaba la pinza con la pieza acabada de la máquina.

Este sistema de automatización ha sido elaboradamente optimizado por los profesionales de la automatización de WITTMANN. Por lo tanto, el ciclo de producción se ha vuelto significativamente más corto de lo que era antes: ahora es sólo 84 segundos. Ahora, dos máquinas de moldeo por inyección necesitan sólo cuatro trabajadores al día. Los robots se hacen cargo del trabajo físico pesado, que antes se realizaba manualmente, y garantizan una producción fluida durante todo el día.

Normalmente, un robot de Jaeger Poway está operando en dos máquinas de moldeo por inyección, y ambas están produciendo piezas. Mientras que una de las máquinas está preparada para la producción de otras partes, o mientras



Las imágenes muestran el diseño general del equipo de automatización WITTMANN en la planta china de Jaeger Poway en Shenzhen, con los operadores y el Sr. Lin, Gerente del Departamento de Moldeo de Shenzhen de Jaeger Poway.



Solo algunos de los muchos clientes importantes de Jaeger Poway

El otro trabajador ponía la pinza de pieza llena insertada en la máquina de moldeo por inyección y sacaba los productos terminados de la pinza. Jaeger Poway corría dos turnos al día. Como consecuencia, dos máquinas de moldeo por inyección solían necesitar ocho trabajadores al día. Dado que el peso de la pinza – incluido el alambre insertado – era de unos 15 kg, el manejo de las pinzas durante más tiempo podría convertirse en una actividad agotadora para los operadores. La mayoría de los empleados de producción solo aceptaban a regañadientes este trabajo. WITTMANN instaló un robot W843 para la automatización de dos máquinas de moldeo por inyección de 100 toneladas.



que tal vez se le está dando mantenimiento, el robot se puede establecer muy fácilmente para el servicio exclusivo de la máquina todavía en marcha mediante la aplicación de sólo unos pocos interruptores simples. Por lo tanto, la capacidad de producción global se puede aumentar significativamente.

Con todo, la automatización WITTMANN aumenta la productividad, reduce la tasa de desechos y reduce el consumo de energía.

Su equipo avanzado de alta calidad y el atento y amplio apoyo técnico son las razones fundamentales por las que los clientes recurren al Grupo WITTMANN. ♦

**Terry Liu** es Director General Adjunto de WITTMANN BATTENFELD (Shanghái) Co., Ltd. en China.

# Control de temperatura: Más seguridad en la producción

*A partir del 2017, los controladores de temperatura TEMPRO basic C120 con enfriamiento directo estarán disponibles con nuevas funciones de software. Con su comodidad de familiar funcionamiento fácil, estos aparatos harán una contribución aún más eficaz para mejorar la seguridad en la producción.*

**Walter Lichtenberger**

Los controladores de temperatura con enfriamiento directo de WITTMANN pueden operar a temperaturas de hasta 120 °C y se usan siempre que se requiera un alto rendimiento de refrigeración. Para lograr un alto rendimiento de refrigeración, el agua de refrigeración no se utiliza indirectamente, fluyendo a través de una bobina de enfriamiento, como es la práctica normal, pero la entrada de agua está conectada directamente al intercambiador de calor. En consecuencia, la temperatura de funcionamiento del aparato depende indirectamente de la presión de entrada de agua.

Anteriormente, la presión de entrada mínima – 2 bar en la curva de presión de vapor mostrada abajo – y la temperatura máxima permitida de 120 °C se vincularon en los controladores de temperatura con enfriamiento directo establecido para 120 °C. La consecuencia fue que estos aparatos no podían ser operados a una presión de entrada de agua por debajo de ese mínimo. En tales casos, el ajuste de la presión debía ajustarse manualmente a las condiciones reales a través de la pantalla del aparato.

*El controlador de temperatura de circuito sencillo TEMPRO basic C120 con enfriamiento directo de WITTMANN también está disponible con pantalla táctil como opción – y a partir del 2017 con el software revisado para una mayor seguridad operativa.*

*Esta curva de presión de vapor ilustra la correlación de la presión de entrada de agua y la temperatura máxima de funcionamiento.*

**Walter Lichtenberger** es el Jefe de Tecnología de Control de Temperatura en WITTMANN Kunststoffgeräte GmbH en Viena.

## Las nuevas funciones de software ofrecen mayor seguridad

El Nuevo software para los aparatos de TEMPRO basic C120 significa que la presión del sistema (presión de entrada de agua) se mide continuamente, y un límite de temperatura máximo se ajusta automáticamente. Si el operador intenta ajustar la temperatura máxima más alta que la temperatura máxima calculada, la indicación del valor de ajuste del LED parpadea y emite una advertencia. Esto indica que no es

posible un aumento de la temperatura máxima ajustada por razones de seguridad, ya que la presión de entrada de agua es demasiado baja. En la parte inferior de la báscula, se fija una presión mínima de 1 bar para evitar cavidades dentro de

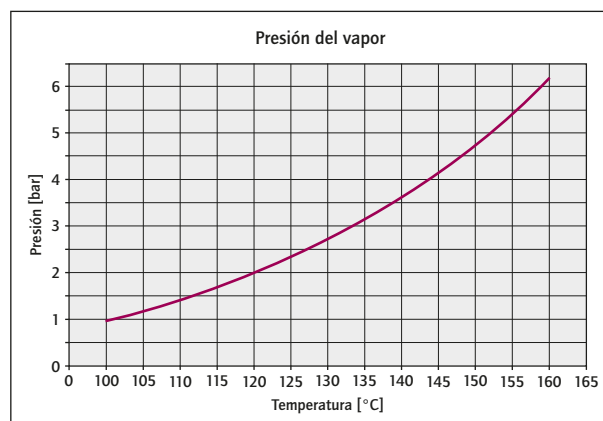
la caja de la bomba.

La segunda nueva característica del software de TEMPRO basic C120 también sirve para mejorar la seguridad en el trabajo. Para garantizar la apertura segura de la válvula magnética, no se debe sobrepasar una presión diferencial máxima fija. Por lo tanto, el software del controlador de temperatura está ahora programado para reducir la presión a 6 bar para proteger la funcionalidad de la válvula magnética.

Finalmente, se ha añadido otra característica para mejorar la ventilación del aparato durante la fase de calentamiento. Debido a mangueras largas y deflexiones dentro del molde, el aire puede quedar atrapado en el circuito de control de temperatura, y esto puede conducir a costos sustanciales para reparaciones. Las burbujas de aire en el interior del sistema pueden provocar un funcionamiento en seco dentro de la caja de la bomba, lo que puede acelerar el des-

gaste y ruptura del sello mecánico y así provocar la exposición del elemento calefactor. El nuevo software TEMPRO asegura una apertura cíclica de la válvula magnética de refrigeración durante la fase de calentamiento del aparato para liberar el aire atrapado del sistema. Esta característica no sólo evita los costos potenciales de las reparaciones, sino que también proporciona una transferencia de calor más eficaz al molde.

Con todo, y gracias a estas nuevas características, el TEMPRO basic C120 ofrece ahora considerables mejoras en la seguridad de la producción. ♦





# El modulo FC plus para el secador de batería DRYMAX

Con el modulo FC plus, los procesadores de plástico son ofrecidos como una opción para el secador de batería DRYMAX que amplía considerablemente las posibilidades de un secador de baterías de frecuencia controlada. Esta solución ya recibió mucha popularidad.

**Markus Wolfram**



Uno de los muchos ejemplos concretos: dos secadoras de aire seco de batería WITTMANN DRYMAX que suministran tres líneas de tolva de material. La cantidad de aire seco se adapta automáticamente a la respectiva demanda.

Un secador controlado por FC de WITTMANN básicamente ajusta el volumen de aire seco a los requisitos de rendimiento de cada batería de secado. Idealmente, estos ajustes se realizan automáticamente sin requerir la intervención del operador, como es el caso de todos los secadores de baterías DRYMAX FC, que están equipados con esta opción como estándar. Esta función de automatización evita el uso ineficiente de la función FC, que típicamente se manifiesta en secadores con control de frecuencia que requieren ajuste manual.

## FC cambia a FC plus

Además, FC plus permite una configuración y un funcionamiento aún más eficaces de los sistemas de secado. Si dicho sistema consta de varios generadores de aire seco, algunos secadores pueden ser apagados por control automático en caso de baja demanda. Un secador que ya no está activo cambia al modo de espera, lo que conduce a un

apagado de todos los consumidores de energía, tales como ventiladores y elementos calentadores. Tan pronto como el módulo FC plus registra un aumento en el consumo de material y, en consecuencia, una presión del sistema demasiado baja, el secador con control de frecuencia aumenta primero su propio rendimiento. Si la demanda continúa aumentando, se activa uno de los secadores en espera. Si la cantidad de aire seco generado es todavía insuficiente, se puede añadir adicionalmente un total de hasta tres secadores. El orden en que se activan los diversos aparatos se puede fijar.

El anterior paquete de equipos estándar de generadores de aire seco DRYMAX ya incluía *SmartReg*, el eficiente sistema de regeneración controlado por temperatura, así como una función para la protección del material para evitar el sobre-secado, y los silos de secado SILMAX vienen con control automático de flujo de aire *SmartFlow* para ajustar el flujo de aire a diferentes materiales y fluctuaciones en la demanda. La funcionalidad FC plus es otro factor que contribuye al sistema general de gestión de la energía. ♦

**Markus Wolfram** es el Gerente de Ventas del Departamento de Manejo de Materiales en WITTMANN Kunststoffgeräte GmbH en Viena.

# Axjo Plastic contando con el agente

*Axjo Plastic AB, con sede y mayor instalación de producción en Gislaved, Suecia, se ha especializado en la producción de tambores y bobinas de polímeros para la industria del cable. Con el apoyo de BATTENFELD Sverige AB, con sede en Halmstad y utilizando la tecnología del Grupo WITTMANN, la compañía cambió la historia de los tambores y carretes.*  
**Christian Hiljemark**

**A**xjo Plastic AB comenzó como un subcontratista con muchos tipos diferentes de productos. Durante los últimos 12 años, se han concentrado en la producción de tambores y carretes, que ahora representa casi el 100% de todo el volumen de producción. Con instalaciones de producción en Hickory, Carolina del Norte, Estados Unidos, Marinha Grande, Portugal y Shenzhen, China, y centros logísticos en 13 países, Axjo se ha convertido en una empresa globalmente activa. La decisión de concentrarse en la producción de tambores y carretes no sólo cambió las cifras de volumen de negocios de Axjo, sino que también estableció una nueva forma de pensar en cuanto a tambores y carretes.

## **Compromiso medioambiental**

Como empresa sueca, y basándose en la zona de Gislaved, Axjo está profundamente arraigada en la importancia de las cuestiones medioambientales, y también en la conciencia de las ventajas que resultan del cuidado de la acumulación de residuos. Por lo tanto, preocuparse por el medio ambiente viene como un aspecto natural de los procesos de producción de Axjo. Esto significa no sólo utilizar máquinas inteligentes y automatización del Grupo WITTMANN, sino también considerar todos los aspectos que influyen en los productos de Axjo. Esto incluye el uso de polímeros reciclados, producción eficiente de energía, empaques eficientes, transporte respetuoso con el medio ambiente y, por último, pero no menos importante, la recolección de tambores y carretes



*Gislaved, Suecia: Máquina de moldeo por inyección MacroPower 650 de WITTMANN BATTENFELD, uno de los productos más importantes de Axjo.*

ya utilizados para su reutilización en la producción de piezas nuevas. Como dice Axjo: "Reutilizar, reducir, reciclar."

## **Principios que conducen al Grupo WITTMANN**

Los productos de Axjo ofrecen muchas ventajas: robustez, bajo peso y resistencia a la intemperie. Son personalizadas, innovadoras, ahorrando tiempo y optimizadas am-



# sueco del Grupo WITTMANN

bientalmente. Por cierto: los mismos criterios que el Grupo WITTMANN se adhiere a (quizás sólo resistencia a la intemperie como una excepción). Esta parece ser una de las razones por las que Axjo ha trabajado con BATTENFELD Sverige AB durante 12 años.

Una de las últimas inversiones de Axjo fue una máquina de inyección MacroPower 650 de WITTMANN BATTENFELD dedicada a la producción de bobinas. Esta

## Un hilo común

Un desafío especial surgió con el establecimiento de las instalaciones de producción adicionales de Axjo en los EE.UU., en Portugal y en China. Las circunstancias respectivas en cada continente tenían que ser consideradas – de las diferentes culturas y condiciones políticas a tales cosas como la diferencia de tiempo. Pero de todos modos, era

necesario mantener las tradiciones, las normas y las rutinas que se habían desarrollado y que habían construido en Gislaved, Suecia. BATTENFELD Sverige AB, como proveedor de máquinas de Axjo, y como miembro de la familia del grupo WITTMANN, pudo encontrar la solución definitiva para la producción global de Axjo. Ya se han entregado tres máquinas a Hickory, Carolina del Norte, EE.UU. La instalación de estas máquinas, incluido el servicio de pos-venta, fue proporcionado por la filial USA del Grupo WITTMANN. Como resultado, el mismo estándar que en Suecia está a disposición de Axjo en los EE.UU.

## Conclusión de Axjo

Los representantes responsables de Axjo revelan con gusto: “Al elegir un proveedor de equipos, la clave del éxito para nosotros es el servicio y las piezas de repuesto. Por ejemplo, estamos funcionando nuestra fábrica en Hickory, NC, EEUU, 24 horas al día, durante todo el año. Perder tiempo de producción por sólo unos días causaría muchos problemas. Y tendemos

orden también comprendía un secador de batería WITTMANN DRYMAX E300, dos tolvas de material SILMAX E400 y un sistema de dosificación volumétrica DOSIMAX MC. Además, se compró un robot WITTMANN W843 para la automatización de una máquina de moldeo por inyección ya existente. Este robot W843 fue provisto con un cargador y transportador de tarimas, con guarda de seguridad.

a organizar todas nuestras fábricas de la misma manera, utilizando los mismos tipos de máquinas, los mismos diseños de moldes, etc. Para nosotros, por lo tanto, es importante tener un socio con el que podamos trabajar a nivel global, Las mismas personas de contacto todo el tiempo. Durante los últimos 12 años, hemos aprendido sin lugar a dudas que BATTENFELD Sverige AB es el socio adecuado para nosotros.” ♦

**Christian Hiljemark**  
es el Director de  
BATTENFELD  
Sverige AB in  
Halmstad, Suecia.



# La genialidad de Moto Tassinari

*Con sede en New Hampshire, la empresa Moto Tassinari domina el mercado de los motores de motocicletas de 2 tiempos con la ayuda de WITTMANN BATTENFELD.*

**Markus Klaus**



*La planta de Moto Tassinari cuenta con tres nuevas máquinas WITTMANN BATTENFELD EcoPower.*

**H**ace veintitún años, dos hermanos en West Lebanon, de New Hampshire, con un amor por las motocicletas y las carreras, tuvieron un mejor diseño para una válvula de láminas, una parte que controla la mezcla de aire y combustible de los cilindros del motor. Hoy en día, los hermanos y socios de negocios Scott y Steve Tassinari y su empresa, Moto Tassinari, son los principales productores mundiales de válvulas de láminas y otras partes, como colectores de admisión para el mercado de motores de 2 tiempos. Recientemente se mudaron a una brillante nueva instalación en West Lebanon y la equiparon con tres nuevas máquinas de moldeo totalmente eléctricas WITTMANN BATTENFELD EcoPower.

## *Principios humildes*

La idea para una mejor válvula de caña vino de Steve Tassinari, que en ese momento trabajaba como mecánico en el equipo de competición de Suzuki. “Nos dijeron que utilizar las piezas existentes, pero me di cuenta de que podría desarrollar una válvula de lámina mejor”, dice. Utilizó su diseño en sus propias motos, y vio un mejor rendimiento general, incluyendo una mejor sincronización del motor, una potencia más alta y una mejor aceleración. “Y eso es prácticamente todo lo que necesita para tener ventaja en las carreras; que, combinado con las habilidades del piloto son

primordiales para ganar rendimiento,” dice. Steve y su hermano Scott tomaron su nueva idea y en 1995 comenzaron a fabricar sus propias válvulas de aluminio. Ellos vendieron 1.100 válvulas de aluminio mecanizado su primer año en los negocios, pero no fue una empresa rentable. “El proceso fue muy caro, y usamos una casa de ensamblaje externa y tuvimos problemas de calidad”, dice Scott. “Estuvimos detrás de cada válvula que vendimos, pero no ganamos dinero.”

Después de trabajar largas horas tratando de perfeccionar su diseño, los hermanos cambiaron de aluminio a plástico para las válvulas el próximo año, pero aún tenía problemas. Su diseño sobre moldeo de goma tenía problemas de laminación, y una vez más tuvieron que cambiar de proveedores. Scott Tassinari: “Vendimos muchas de estas válvulas, por valor de más de 600.000 dólares, y tuvimos que compensar todas ellas después de que fallaron. La industria amó nuestros diseños y vio un mejor funcionamiento, pero las piezas no durarían. Decidimos volver a la mesa de dibujo para realmente crear un producto que funcionaría y sobreviviría el duro ambiente del motor de motocicleta de 2 tiempos.”

Los hermanos regresaron con una válvula recién diseñada, la V-Force 2, y el rendimiento fue muy mejorado. Luego, en el 2003, ocho años después de comenzar la compañía, se introdujo la válvula de la siguiente generación, la V-Force 3. Esta vez, tuvieron éxito; su nuevo diseño patentado funcio-



nó muy bien y las ventas despegaron. “No podríamos hacer esto lo suficientemente rápido”, dice Scott Tassinari. La V-Force 3 patentada se ha estado vendiendo desde el 2003. “Esta válvula no requiere mantenimiento y está lista para lanzarse al mercado directamente de la máquina de moldeo.”

Producido con un 45% de nylon relleno de vidrio, el V-Force 3 de Moto Tassinari proporciona una ventaja de rendimiento “doble pico” única especialmente a altas r.p.m. (10.000 r.p.m., 166 por segundo abierto/cerrado). Es el

pero decidimos traer nuestras propias máquinas y operadores, así que teníamos el control completo de nuestra fabricación bajo un mismo techo.”

Moto Tassinari adquirió las operaciones de moldeo de una empresa que se estaba moviendo fuera de Lebanon. La empresa tenía tres máquinas de moldeo más antiguas; ya que Moto Tassinari ya estaba planeando mudarse a un edificio nuevo y más grande y actualizar sus instalaciones, decidieron buscar reemplazar las máquinas más viejas por nuevos modelos. Miraron a numerosas marcas, pero se decidieron por WITTMANN BATTENFELD por varias razones, incluyendo familiaridad (dos de sus máquinas más viejas eran BATTENFELD, y los operadores sabían cómo operarlas y les agradaba su facilidad de uso). También visitaron la sede de WITTMANN BATTENFELD en Torrington, CT, y se quedaron impresionados.

“Nos gustaron los incentivos que llegaron con las máquinas eléctricas, y realmente nos gusta tener el apoyo que WITTMANN BATTENFELD nos proporciona”, continúa Scott Tassinari. “Recibimos un gran servicio de parte de nuestro representante, Emmett Reardon, que llevó a cabo una negociación para nuestro beneficio y nos hizo felices, y Markus Klaus y su equipo en WITTMANN BATTENFELD siempre está listo para venir a nuestra planta para asegurarse de que nuestras máquinas están funcionando a una eficiencia óptima.”

“Estas máquinas eléctricas son tan silenciosas que el único sonido que se oye cuando están corriendo es que las partes caen en los contenedores”, dice Steve. “Además, están limpios – a nuestros operadores les encantó la idea de alejarse de las viejas máquinas hidráulicas. Aunque, debemos mencionar que guardamos una de las viejas BATTENFELD 110s – todavía funciona muy bien.”

### **Fuerte negocio**

Los principales clientes de Moto Tassinari son los fabricantes de motos de nieve, motocicletas, y vehículos todo terreno (ATV), entre los que se incluyen Polaris, Arctic Cat, Ski-Doo, KTM, Beta, Gasgas, Sherco, TM y Husqvarna. Las válvulas de Moto Tassinari son de marca privada para las empresas de scooter de alto rendimiento en países donde los motores de 2 tiempos siguen siendo ampliamente utilizados, incluyendo Indonesia, Malasia, Singapur, Francia, Alemania e Italia. Con veintiún años de negocio bajo su cinturón y una nueva instalación diseñada específicamente, Moto Tassinari está preparado para el futuro. “Nuestras ventas y ganancias son fuertes y consistentes”, dice Scott. “Estamos muy contentos con el estado de nuestro negocio. Somos especialistas en un nicho de mercado, y vamos a seguir haciendo lo que mejor sabemos.”

WITTMANN BATTENFELD está orgulloso de que Moto Tassinari haya elegido este equipo para su nueva instalación. ¡Ellos están creando un desafío para moldear piezas para una aplicación desafiante, lo que hace de la maquinaria WITTMANN BATTENFELD un ajuste perfecto! ♦

*Válvula de caña patentada de Moto Tassinari que es utilizada en motores de dos tiempos a nivel mundial.*

*Scott Tassinari (izquierda) y Steve Tassinari tienen una larga historia en la industria de la motocicleta y su planta cuenta con numerosas motocicletas clásicas, incluyendo esta motocicleta Sherco.*

*Markus Klaus es el Gerente de la División de Maquinas de Moldeo por Inyección de WITTMANN BATTENFELD, INC. en Torrington, CT, Estados Unidos.*



estándar de la industria mundial para motores de 2 tiempos de alto rendimiento. “Nos tomó nueve años, pero finalmente lo hicimos bien”, dice Steve Tassinari.

### **Convertirse en un negocio de moldeo de plásticos**

Después de darse cuenta de que podían producir una mejor válvula de láminas de plástico y hacerlo mucho más rentable que usar aluminio, los Tassinari se dieron cuenta de que preferían controlar la producción de sus propias piezas. “Se puede tomar mucho tiempo para salir a tomar muestras”, señala Scott. “No sabíamos nada sobre el moldeo,

# El enfoque de Linear Plastics aporta un crecimiento excepcional

*En el mundo de la fabricación, el nombre de Plastics Linear será familiar a los profesionales desde 1974. No obstante, los últimos tres años, se ha visto a la compañía lograr un crecimiento excepcional. Una visita al sitio de la compañía en el sur de Gales dio algunos de los secretos de su éxito.*

**Adrian Lunney**

La reciente expansión de Linear Plastic ha sido alcanzada por su fuerza laboral de 90 empleados bajo el liderazgo de Gareth Bassett, propietario y MD, y Andrew Harrison, Gerente General.

La empresa está ubicada en el Treforest Industrial Estate, del sur de Gales. La estructura de empleo de la empresa se compone de aproximadamente un 25% de personal indirecto (administrativo, técnico y de gestión) y un 75% de personal directo (personal de producción). Linear tiene una base de habilidades muy amplia, incluyendo operativos de máquinas capacitados en el lugar, diseñadores y fabricantes de herramientas y profesionales con tiempo de servicio. El mismo Harrison, aunque se encuentra calificado MBA llegó a la industria manufacturera a través del aprendizaje de fabricación de herramienta y, por tanto, es capaz de ver el negocio desde ambos ángulos, el punto de vista técnico y comercial.

Al igual que con la mayoría de las pequeñas y medianas empresas (PYMES), Linear hace todo lo posible para hacer el mejor y más completo uso de todas las habilidades que sus empleados ya tienen – y luego desarrolla y mejora estas habilidades a través de una variedad de estrategias. Linear espera invertir más en el total de niveles de habilidad de la compañía debido al requerimiento de un negocio adicional de “valor agregado” junto con la planeada introducción adicional de automatización y fabricación de celdas en los procesos de producción.



Los campos de negocio de la empresa y los mercados de moldeo son muy diversos, abarcando una gama de industrias como muebles de oficina, construcción, aeroespacial, médica y electrónica

## Una empresa en expansión

El cuarto trimestre del 2013 vio que la compañía se cambió a nuevas instalaciones, una estructura que proporcionaba unos 35.000 pies cuadrados de espacio. A principios del 2016, este edificio se extendió a 52.000 pies cuadrados. “Esto”, dice Harrison, “permite un mayor crecimiento a través del apoyo y desarrollo de nuestra base de clientes actual y nos da la capacidad de atraer y apoyar a nuevos clientes adicionales.” La expansión adicional ayuda a realizar el objetivo lineal de impulsar la facturación sobre la marca de £ 10 millones.

Harrison dice: “Un enfoque cercano en todos los aspectos de nuestra vida de fabricación ha sido el principal factor responsable de la recuperación de la productividad en los últimos tres años. Cada faceta ha estado bajo el microscopio y ningún aspecto de la empresa de herramientas y procesamiento de plásticos ha sido intacto en una campaña para optimizar la eficiencia de fabricación.”

El proceso despegó hace unos tres años cuando se cambió al nuevo espacio y revisando los beneficios de un taller automatizado. “Y la producción automatizada es ahora otro

*Los trabajos de construcción de Linear Plastics se completaron en la primavera de 2016.*

*La relación con WITTMANN BATTENFELD ha sido clave – se obtuvieron ocho células de moldeo completas durante el 2015/16, los molinos WITTMANN a un costado de la prensa son la clave para el reprocesamiento interno y el uso rentable de materiales poliméricos, corredores y rechazos.*

*Linear ha estado recortando las herramientas del molde desde 1974. Esta experiencia y capacidad es clave para el negocio de la compañía.*



principio que el negocio Linear vive y respira. La prueba del pudín está simplemente en comerlo”, dice Harrison. “La consistencia de la calidad y la eficacia de la reducción de desechos han sido dos resultados clave, junto con una consiguiente mejora de la calificación de la contribución humana.”

**WITTMANN BATTENFELD como socio**

Harrison señala: “Los seres humanos son, por defecto, propensos al error y la pérdida de concentración de vez en cuando. Desafortunadamente, un solo lapso, especialmente en tiempos largos de ciclo y productos grandes, puede resultar muy costoso y toma tiempo para corregir.” Un proceso automatizado puede ser confiado para no producir tal error.

En este proceso de actualización, Harrison toma nota de la contribución del proveedor de equipos WITTMANN BATTENFELD. “Nos ha encantado asociarnos con WITTMANN BATTENFELD para todas nuestras necesidades de tecnología de plásticos. Ellos son un negocio extremadamente avanzado y su enfoque de ventanilla única para el equipo de procesamiento significa que podemos extraer el valor óptimo de todos los equipos suministrados; Máquinas de moldeo, robots, molinos, controles UNILOG B6. Estos pueden ser ajustados todos juntos para nosotros en una célula de producción; reduciendo el reciclaje de residuos de plásticos, reduciendo el tiempo de ciclo y los insumos energéticos. Ese enfoque definitivamente funciona para nosotros.”

Se obtuvieron un total de nueve máquinas de moldeo por inyección de WITTMANN BATTENFELD UK durante el 2015; Cada uno con su propio robot para elegir-y-colocar, un molino al costado de la prensa y otros artículos periféricos formando parte de células de producción dedicadas.

**Satisfacer todas las demandas**

“Linear”, dice Harrison, “tiene el beneficio de estar organizado con una capacidad de fabricación única, desde el diseño del producto, la creación de prototipos, la fabricación de herramientas, pasando por el moldeo hasta el



montaje final, empaclado y envío. El servicio es un diferenciador clave en nuestro mercado, y podemos ofrecer a nuestros clientes apoyo técnico y servicio a lo largo de un proyecto. Algunos clientes requieren que tengamos inventario y, para luego surtir en basesjusto-a-tiempo. Somos capaces y felices de poder hacer eso y también nos permite usar el nuevo espacio para agregar gradualmente la fabricación adicional, tomar en otras máquinas. En términos de clientes, el largo pedigrí de Linear Plastics en la zona – desde 1974 – ha hecho de la compañía un jugador fuerte y un proveedor preferido del mercado interno.” Para Harrison, el acuerdo es recíproco. Un sentido de mantenerlo local impregna las actividades comerciales cotidianas. “Donde sea posible”, dice Harrison, “vamos a la fuente local, la fuente en Gales, y luego la fuente en el Reino Unido antes de buscar en el extranjero.”

Al igual que cualquier proveedor de contrato exitoso, Linear se ha preocupado de no sobrecargar su cartera de clientes en ningún sector. Una gran variedad de mercados componen las contribuciones a la cartera de pedidos actuales.

Como fabricantes de moldes de inyección termoplásticos técnicos de alta precisión, la empresa tiene una serie de competencias clave. Harrison remarca tres ejemplos:

1. Capacidad de Linear para ofrecer al cliente apoyo técnico desde la fase de diseño del producto hasta el desarrollo de herramientas y el prototipo, la fabricación de herramientas en serie y luego el ensamblaje con

el producto terminado despachado como “nave a línea” y “punto de uso” para el cliente final.

2. Capacidad de Linear para producir componentes y ensamblajes de plástico y metal, especializándose en el sobremoldeo de insertos metálicos.

3. Capacidad de Linear para mantenerse flexible en un sector de mercado exigente, permitiendo la fabricación de conceptos de herramientas rápidas con plazos de entrega de 2-3 semanas y ofreciendo productos en serie al cliente en tamaños de lotes que van desde cifras únicas hasta millones. ♦

*Esta célula de producción Smart-Power incluye la última tecnología en moldeo por inyección – junto con la robótica y la molienda.*

*El sistema de control UNILOG B6 – fotografiado aquí en la más reciente prensa de moldeo por inyección en Linear Plastics – juega un rol vital en los sistemas de control en la producción de la compañía.*

*El uso de herramientas de fin de brazo y el diseño de la pinza robótica permiten un manejo muy efectivo de las piezas en Linear Plastics.*

*Un terminado de alta calidad y la estética se da como estándar para muchos de los clientes de Linear.*

*Adrian Lunney agente de prensa y relaciones públicas quien se especializa en el trabajo de los medios para las compañías en los sectores de plásticos, el médico y los de empaquetado.*

# Trabajando para el mercado durante 25 años

**La filial española del Grupo WITTMANN, hoy denominada WITTMANN BATTENFELD SPAIN S.L., está entrando en su vigésimo quinto año.**

La filial española WITTMANN BATTENFELD, con sede en La Pobla de Claramunt cerca de Barcelona, fue fundada en 1992. Desde entonces, Jordi Farrés dirige la empresa como Gerente General. Al principio, las instalaciones eran muy pequeñas, y el personal original eran sólo cuatro personas. En 1997 – y después de haber crecido significativamente –, la compañía se trasladó a un lugar mucho más grande. La empresa siguió creciendo durante los siguientes años. Por lo tanto, en el 2002 – y coincidiendo con el décimo aniversario de la fundación de la empresa-, la sucursal se mudó nuevamente, cambiándose a la actual instalación de 1.250 metros cuadrados (incluyendo oficinas, almacén y taller), aún situada en La Pobla de Claramunt.

## La situación del mercado

Como todo el mundo sabe, a partir de los últimos años, España sufrió la

peor crisis económica que haya experimentado. En el 2008, el mercado no sólo fue simplemente lento, sino que de repente se detuvo. Después de haber pasado algunos años difíciles, aparecieron señales de recuperación en el 2014.

En la actualidad, WITTMANN BATTENFELD ESPAÑA tiene alrededor del 30% del mercado relevante de robots, y también una gran parte en

En realidad, el equipo de largo tiempo del Gerente General Jordi Farrés se compone de 30 personas, y la empresa está creciendo de nuevo. WITTMANN BATTENFELD ESPAÑA cuenta con dos instalaciones más, aparte de La Pobla de Claramunt: una está situada en el norte de España y la otra en la costa este española, ambas son puntos de venta que incluyen servicio técnico.

*Gerente General Jordi Farrés (séptimo desde la izquierda, de pie) y la mayor parte de los colaboradores de WITTMANN BATTENFELD SPAIN S.L. En La Pobla de Claramunt cerca de Barcelona.*



lo que respecta a cualquier otro tipo de equipos periféricos. La empresa es muy conocida especialmente por los proyectos llave en mano que se efectúan en la industria automotriz. Ahora operando con un Departamento de Ventas consolidado y un muy fuerte equipo de postventa, WITTMANN BATTENFELD ESPAÑA está fuera para una mayor porción del mercado de máquinas de moldeo por inyección.

## Prospectos futuros

Todo el equipo de la filial del Grupo WITTMANN mira hacia adelante con optimismo. Las perspectivas son buenas. El 25 aniversario se celebrará en octubre del 2017.

Al mismo tiempo, se reanudará la feria EQUIPLAST en Barcelona. Sin duda una gran oportunidad para celebrar este evento especial – junto con amigos y clientes. ♦

## Agencia de WITTMANN en la región de Kosovo/Albania

Desde marzo del año pasado, el grupo WITTMANN está representado en la zona de Kosovo y Albania por la empresa con sede en Belgrado Eco Power Energy Efficiency d.o.o.

Kosovo y Albania tienen un gran potencial en el sector de los plásticos y muestran cada vez más interés en las nuevas tecnologías. Esta tendencia ha llevado al Grupo WITTMANN a celebrar un acuerdo de agencia en marzo del 2015 con Eco Power Energy Efficiency d.o.o.,

una empresa fundada en el 2012. Bajo la dirección de Mirjana Saveski, Eco Power Energy Efficiency está actualmente desarrollando activamente el mercado de los productos del Grupo WITTMANN y ya está comprometido en varios proyectos de clientes interesantes, como un proyecto que implica un sistema IML para un cliente en Kosovo.

Una vez que este proyecto alcance la etapa de implementación, un ingeniero de servicio será agregado a la organización.

## Perspectivas brillantes

Mirjana Saveski confía en que la nueva agencia contribuirá al éxito del Grupo WITTMANN en los próximos años con las nuevas instalaciones de producción en la región de Albania/Kosovo. Michael Wittmann esta convicción: “Con Eco Power Energy Efficiency, hemos encontrado una oficina de representación para nuestra gama de productos que nos ayudará a establecer una fuerte presencia también en esta región.” ♦



# Nueva filial de WITTMANN en Eslovaquia

**Desde septiembre de este año, el grupo WITTMANN opera su propia filial en Eslovaquia. El Director General de la nueva filial es Juraj Majerský.**

En respuesta a la evolución positiva de las actividades comerciales del Grupo WITTMANN en Eslovaquia, fue una decisión obvia de intensificar las actividades en Eslovaquia, anteriormente atendidas por WITTMANN BATTENFELD CZ en Pisek, mediante la apertura de una filial separada en Trenčín/Eslovaquia. Juraj Majerský, representante de ventas de WITTMANN BATTENFELD CZ con muchos años de experiencia, ha sido nombrado Director General a cargo de la nueva filial. En sus tareas de liderazgo, Juraj Majerský contará con el apoyo de Michal Slaba, Director General de WITTMANN BATTENFELD CZ, que también actuará como Segundo Director Gerente en Eslovaquia. Juraj Majerský, junto con su equipo, es responsable del soporte técnico al cliente y de los suministros de repuestos, además de las actividades de ventas. Para el 2017, se planea contratar a una persona adicional de ventas, así como un ingeniero de servicio para fortalecer aún más el actual equipo de cuatro personas.

## Una clientela interesante

Cerca de 250 empresas de moldeo por inyección están presentes en el mercado eslovaco. Juraj Majerský espera



A la izquierda: Domicilio de la nueva filial en Trenčín/Eslovaquia. A la derecha: Michael Wittmann (izquierda) y Juraj Majerský, Director General de WITTMANN BATTENFELD SK en Trenčín.

un mayor crecimiento en ese mercado, ya que la industria de los proveedores de automóviles se está expandiendo rápidamente en Eslovaquia. En la actualidad, tres fabricantes de automóviles operan en Eslovaquia: VW en Bratislava, PSA en Trnava y KIA en Žilina. Jaguar Land Rover acaba de comenzar sus actividades en este mercado con la construcción de una planta en Nitra. Sobre la base de este desarrollo, Juraj Majerský estima que las cifras de ventas se mantendrán estables en el 2016, y para el 2017 y el 2018 espera un crecimiento anual del 10% en las ventas. Juraj Majerský: "Nuestro objetivo es reforzar aún más la posición en el mercado de las marcas WITTMANN y WITTMANN BATTENFELD en Eslovaquia y aprovechar al máximo las



En la nueva sede de la agencia de venta: Juraj Majerský y Dagmar Miklušová, responsable de la administración, Jaroslav Turek, atención al cliente, y Michal Slaba, Director General de WITTMANN BATTENFELD CZ y segundo Director General de la nueva filial eslovaca (de izquierda a derecha).

oportunidades que ofrece este mercado." Michael Wittmann, Director General de WITTMANN Kunststoffgeräte GmbH en Viena, comenta: "El desarrollo positivo en Eslovaquia y la creciente demanda de tecnología de moldeo en esta región exigen un desarrollo más específico de este mercado que el que se requería en el pasado. Con nuestra nueva filial en Trenčín, podemos garantizar un apoyo óptimo a nuestros clientes en esta región, estando muy cerca de ellos." ♦

## Una nueva agencia en Marruecos

Desde finales de Junio, el Grupo WITTMANN es representado en Marruecos por la compañía SMARTINDUS con sede en Tánger.

Debido al sólido desarrollo del mercado en Marruecos en los últimos años, así como a la evaluación positiva por parte de expertos sobre el potencial de crecimiento del país, el Grupo WITTMANN ha decidido realizar un reposicionamiento en este interesante mercado. Con SMARTINDUS se ha encontrado una agencia marroquí que ofrece muchos años de experiencia en el mercado, así como una organización ideal para vender máquinas de primera calidad.

### Un socio competente

SMARTINDUS tiene su sede en Tánger, en la parte norte de Marruecos, muy cerca de la zona de libre comercio. Para la venta y distribución de los equipos WITTMANN y WITTMANN BATTENFELD, están contratados tres socios de SMARTINDUS de tiempo completo, y dos socios adicionales de SMARTINDUS son responsables del servicio postventa sobre una base proporcional. En el mercado marroquí, principalmente técnico, el saber-como y el apoyo local son importantes para máquinas y otros dispositivos, así como

para repuestos. SMARTINDUS es capaz de proporcionar la fuerza de trabajo necesaria y la capacidad de almacenamiento para este tipo especial de apoyo. El contrato de agencia entre SMARTINDUS y WITTMANN BATTENFELD Francia fue firmado el 21 de junio del 2016.

La dirección del Grupo WITTMANN ve a la nueva agencia como una buena oportunidad para ganar un punto de apoyo más fuerte en este mercado en desarrollo. "Estoy seguro de que con SMARTINDUS vamos a establecer nuestros productos en Marruecos y aprovechar las oportunidades que este mercado de crecimiento futuro tiene para ofrecer", afirma Michael Wittmann. ♦



**WITTMANN BATTENFELD  
SPAIN S.L.**  
Pol. Ind. Plans d'arau  
C./Thomas Alva Edison Nr. 1  
E-08787  
La Pobla de Claramunt  
Barcelona, ESPAÑA  
Tel.: +34 93 808 78 60  
Fax: +34 93 808 71 97-7199  
info@wittmann-group.es  
www.wittmann-group.com

**WITTMANN BATTENFELD  
MÉXICO S.A. de C.V.**  
Av. Rafael Sesma Huerta  
no. 21  
Parque Industrial FINSA  
C.P. 76246  
El Marqués Querétaro  
MÉXICO  
Tel.: +52 442 10 17-100  
Fax: +52 442 10 17-101  
info@wittmann-group.mx  
www.wittmann-group.mx

**WITTMANN  
KUNSTSTOFFGERÄTE GmbH**  
Lichtblaustrasse 10  
1220 Viena, AUSTRIA  
Tel.: +43 1 250 39-0  
Fax: +43 1 259 71 70  
info.at@wittmann-group.com  
www.wittmann-group.com

**WITTMANN  
BATTENFELD GmbH**  
Wiener Neustädter Strasse 81  
2542 Kottlingbrunn, AUSTRIA  
Tel.: +43 2252 404-0  
Fax: +43 2252 404-1062  
info@wittmann-group.com  
www.wittmann-group.com

**Wittmann**

**Wittmann Battenfeld**