

Wittmann

www.wittmann-group.com

innovations

Technicas – Mercados – Trends

Año 10 – 3/2016



*¡Siempre
un
ganador!*

Battenfeld

Artículos que han aparecido en WITTMANN innovations

Transporte/Secado/Sistemas completos

- Sistema completo para BOSCH 1/2007
- El nuevo control de calidad para secadores WITTMANN 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
- Cambiando parámetros para 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 COSMETICS 2/2009
- Planeación perfecto evita tiempo muerto 3/2009
- Probando demandas de energía 4/2009
- La familia FEEDMAX 1/2010
- Greiner Packaging International y WITTMANN 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 y WITTMANN BATTENFELD 4/2011
- Cargador central para el transporte y secado de PET 1/2012
- El sistema PLASTICOM 2/2012
- El sistema NICOMATIC 3/2012
- Ahorre do energía en el secado 4/2012
- Bepak, UK: manejo de materiales para la salud óptima 2/2013
- Vision Technical Molding LLC y WITTMANN 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

WITTMANN intemo

- 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
- 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
- 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
- República Checa/Eslovaquia 4/2009, 3/2014
- Rusia 4/2012
- Sudafrica 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

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
- La confianza de STELLA en WITTMANN BATTENFELD 4/2010
- La tecnología ServoDrive 1/2011
- La máquina 75 de Krona 1/2011
- Expertos en embalaje TM Xpress 2/2011
- WAVIN Ekoplastik y WITTMANN BATTENFELD 3/2011
- SANIT: todo un éxito 3/2011
- WEPPLER Filter y WITTMANN BATTENFELD 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 (EE. UU.) y WITTMANN BATTENFELD 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, Danimarca 4/2015
- Denk Kunststofftechnik (D) 1/2016
- ELASMO Systems (A) 1/2016
- REUTTER Group (Alemania) 2/2016
- P.P.H. LIMAK en Polonia 2/2016

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

Granulación

- Reciclaje 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

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 plus D en la producción de 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

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
- WITTMANN UK trabaja con Carclo Technical Plastics 4/2008
- ABA-PGT: La celda flexible 1/2009
- Moldeador cultiva el crecimiento con robots 2/2009
- Bruder: Producción de ruedas 4/2009
- Automatización de los productos agrícolas 1/2010
- EcoMode ayuda a tener robots eficientes en cuanto a energía 2/2010
- Producción altamente automatizada de sensores de nivel de aceite 2/2010
- Máquina de soldadura con rotación con robot 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: empujando los límites de la viabilidad 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

WITTMANN innovations (Año 10 - 3/2016)

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

La edición 4/2016 aparecerá al inicio del cuarto trimestre de 2016. - Internet: <http://www.wittmann-group.com>



Michael Wittmann

Estimados Lectores,

Ha sido un largo tiempo desde que WITTMANN Kunststoffgeräte GmbH fue fundada por vez primera en Viena en 1976. Después de haber alcanzado el año 2016, ahora podemos enorgullecemos de anunciar el 40 aniversario del Grupo WITTMANN este año. Este aniversario no habría sido posible sin la inventiva y el espíritu empresarial del fundador de la empresa, mi padre, Werner Wittmann, en combinación con la fuerza innovadora ininterrumpida que se ha convertido en la principal filosofía de la empresa, y a la que nuestros empleados han estado contribuyendo de manera activa y eficaz por tan largo tiempo ahora. Todos sentimos un extremadamente profundo compromiso con la idea de la innovación continua – día tras día – en todo el mundo. El 8 y 9 de Junio se dio la bienvenida a 1.650 invitados en el recinto D de la feria de Viena. Los invitados llegaron a celebrar con nosotros y a tener un panorama actual del rango de productos – incluyendo un gran número de innovaciones aquí presentadas por primera vez.

“Plásticos, factor clave para la sustentabilidad”, fue el título del discurso de apertura por el Dr. Rüdiger Baunemann, director general de *Plastics Europe Deutschland e.V.* Esto fue seguido por un espectáculo impresionante, que preparó el escenario para las subsecuentes presentaciones de productos. Innovaciones en la exhibición incluyen máquinas de moldeo por inyección de nuestra *PowerSeries* los rangos oscilan en una variedad de tamaños y para todo tipo de productos. Además, con respecto a la automatización y equipos periféricos, hemos presentado nuevas soluciones de todas las áreas: robots y recolectores, unidades para secado y manejo de material, un nuevo modelo de controlador de temperatura y un nuevo molino.

Los visitantes con entusiasmo tomaron ventaja de la oportunidad de asistir a las conferencias profesionales. Esas conferencias examinaron extremadamente un amplia gama de temas – y especialmente preguntas sobre los equipos y procesos de especial interés para los procesadores de plásticos: reciclaje, sistemas de automatización optimizada, técnicas especiales de moldeo por inyección, la integración de los recursos productivos – todos los temas de actualidad que alentaron la participación de debates en vivo. En la tarde del 8 de junio, nos tomamos la libertad de invitar a nuestros huéspedes a una cena de gala en la Orangerie del palacio de Schoenbrunn.

Me gustaría aprovechar esta oportunidad para agradecer no sólo a los huéspedes de nuestra celebración de aniversario, pero también a todos nuestros empleados – por el éxito de este evento, y durante los últimos 40 años. ¡Felicitaciones por su impresionante logro!

Cordialmente, Michael Wittmann

Moldeo por inyección

Stüdl y la MacroPower



Thomas Robers en el moldeador Suizo de inyección y su exitosa filisofía de negocios. **Página 4**

ERF: Alta-clase de productos



Gabriele Hopf retrata al fabricante Taiwanes de envases cosméticos. **Página 6**

Auto-matización

Robots para mayor eficiencia



Sabine Koll, K-ZEITUNG, estuvo presente cuando el W818 número 7.000 fue entregado a Kroma. **Página 8**

Control de flujo

FLOWCON optimiza procesos



Gabriele Hopf y **Walter Lichtenberger** visitaron la producción de COLOP en Wels, Alta Austria. **Página 10**

News

100 maquinas para Hayco



Marco del acuerdo de trabajo con el respetado procesador de plásticos. **Página 13**

Nueva subsidiaria en Polonia



WITTMANN BATTENFELD actuando en un gran mercado. **Página 13**

40 años de WITTMANN



Impresiones de nuestra fiesta del 40° aniversario. **Página 14**

Stüdtli Plast (Suiza) promete lealtad a *MacroPower*

Stüdtli Plast AG de Romanshorn, Suiza, se apoya constantemente en la tecnología avanzada y la innovación, así como la experiencia y la motivación de sus empleados – y eso es lo que hace que sea un éxito en un entorno de negocios desafiante.

Thomas Robers

Willi Kälin (centro), Gerente General de Stüdtli Plast, y Heinz Grob (derecha), Director de Producción, expresan su satisfacción, junto con Thomas Robers (izquierda), Director General de BATTENFELD Schweiz AG, sobre las dos máquinas de moldeo por inyección eficientes MacroPower 800 y operan de forma fiable con robots W843.

Stüdtli Plast AG es una de las más antiguas operaciones de moldeo por inyección en Suiza. Establecido como una fundición de metal cerca de Winterthur por Hans Stüdtli desde el principio del siglo pasado, la compañía pronto se convirtió en la inyección de presión y de lo que entonces eran los nuevos plásticos. Hoy Stüdtli emplea a 47 personas y opera 28 máquinas de moldeo por inyección con hasta 11.000 kN de fuerza de cierre.

La empresa procesa 2½ mil toneladas de plástico al año. Casi todas las órdenes toman la forma de un contrato de trabajo para fabricación, y el 80 % de ellos son para clientes suizos.

La empresa produce componentes estructurales, carcasas, fundas y piezas técnicas para los fabricantes de marcas conocidas de máquinas de café y refrigeradores. También hace piezas técnicas para los clientes de la construcción de maquinaria, la tecnología de limpieza, jardinería, y los sectores de deportes y tiempo libre.

El éxito en un entorno de mercado desafiante

La fortaleza del franco suizo hace que los productos de exportación suizos sean más caros. A pesar de que Stüdtli Plast abastece principalmente a los clientes domésticos, la compañía todavía siente los efectos de esta situación, ya que los clientes de Stüdtli comercializan sus aparatos en el extranjero. Con el fin de asegurar su propia rentabilidad, Stüdtli se basa en la innovación continua y en el saber-cómo de sus empleados.



Innovación y tecnología

Hoy Stüdtli Plast fabrica en modernas instalaciones con muchas máquinas nuevas y una logística eficiente. Para las máquinas de gran tamaño, fue construida una nueva sala con un área de generoso almacenamiento en el año 2001.

Willi Kälin, director general de Stüdtli Plast, informa: “Los principales fabricantes de la industria de electrodomésticos demandan almacenamiento. Las entregas tienen que ser sincronizadas con una tolerancia de más o menos-cero. Eso significa que la cantidad solicitada debe estar allí en la fecha de la orden, no un día antes y no un día después.”

MacroPower: uno de los elementos esenciales

El nuevo edificio de tres pisos ahora ofrece suficiente espacio de almacenamiento en la primera y segunda planta. La planta baja está diseñada como una nave de producción y en la actualidad ofrece suficiente espacio para nueve máquinas de moldeo por inyección que van desde 3.000 a 11.000 kN. Recientemente se han instalado dos *MacroPower* 800/5100

de WITTMANN BATTENFELD con una fuerza de 8.000 kN de cierre. Sus unidades de inyección están clasificadas para un volumen de inyección de hasta 3 litros. Ambas máquinas están equipadas con un robot WITTMANN W843, lo que asegura una rápida y suave extracción de piezas. Los robots están integrados en el sistema de control de la máquina, de modo que el sistema completo puede ser operado desde la pantalla de control de la máquina. Los parámetros operativos se almacenan y cargan igualmente en forma integrada para la máquina y el robot – que elimina cualquier riesgo de confusiones

En el 2011, casi inmediatamente después de asumir la responsabilidad como Gerente General, Willi Kälin negoció la compra de una máquina de 1.000 toneladas de BATTENFELD Schweiz. Las grandes máquinas *MacroPower* de dos placas de WITTMANN BATTENFELD con 8.000 y 10.000 kN de fuerza de cierre, simplemente se habían dado a conocer por primera vez en la feria Fakuma. En el año siguiente, Stüdlí ordenó la primera *MacroPower* para Suiza, incluyendo los robots WITTMANN – y un año después siguió la segunda máquina de ese mismo tipo.

Willi Kälin y su jefe de producción Heinz Grob estuvieron particularmente entusiasmados con el buen funcionamiento y los movimientos precisos y limpiamente regulados. Willi Kälin informa: “La *MacroPower* cuenta con acción de sujeción muy suave incluso con moldes pesados y las velocidades de cancelación elevadas. Sin transición abrupta en el tipo de itinerario, apenas hay ruidos de transmisión, y por supuesto ningún impacto en absoluto durante el cierre final del molde. Es justo decir que no todas nuestras máquinas funcionan, así como esta, incluso si de hecho se espera eso de una tecnología de una máquina moderna.”

La máquina de dos placas también obtuvo una alta calificación con su corta configuración, su pequeño tamaño y su tecnología de accionamientos de alta eficiencia y bajo nivel de ruido. La *MacroPower* utiliza servomotores de velocidad regulada, que suministran el proceso con sólo la cantidad de energía en forma de lo que realmente necesita. Durante el tiempo de enfriamiento residual y otros períodos de espera, que se apaga por completo.

Junto a las ventajas técnicas de la *MacroPower*, un criterio completamente diferente desempeñó un papel importante en la decisión de compra de Stüdlí el nivel de confianza establecida por el personal que representan WITTMANN y



WITTMANN BATTENFELD y por su organización suiza local. Los contactos personales – de los técnicos de servicio a la gestión empresarial del Grupo WITTMANN – y los muchos años de exitosa colaboración con BATTENFELD hacen la diferencia. La colocación de una orden para una segunda idéntica *MacroPower* un año más tarde demostró que su decisión fue la correcta. Junto con el aumento de la propia competitividad de la empresa por medios técnicos, Stüdlí también está abriendo nuevos caminos por completo. La adquisición de molde know-how que la compañía ha ganado su parte de todo el mundo sirve de base para un campo de negocio de su propia, y por lo tanto se beneficia también a los clientes de Stüdlí. Esto en sí mismo sigue incrementando ventas y también ampliando las actividades.

Saber-cómo y motivación

Otro, factor de éxito no menos importante para Stüdlí Plast comprende el saber-cómo ampliado continuamente, así como la motivación de los empleados. Willi Kälin es una autoridad de muchos años en la industria del moldeo por inyección, que ha contribuido con su experiencia para casi todos los pasos del proceso, desde la adquisición de pedido hasta la entrega. Para sus clientes, El es el garante de la colaboración fiable también en el futuro. Stüdlí recluta a jóvenes empleados, muy bien entrenados, y garantiza la calificación continua del personal existente.

La cultura corporativa se caracteriza por asumir retos como un equipo. El que encuentre un defecto o una oportunidad de mejora ayuda a optimizar la situación. La Dirección General y la Junta Ejecutiva (los propietarios) también han adoptado la misma actitud de corazón y lo demuestran activamente. Cuando una buena situación de orden requiere turnos de fin de semana adicionales, por ejemplo, la Junta Ejecutiva esta perfectamente dispuesta a trabajar en un turno del sábado en las máquinas de vez en cuando, y no está por encima realizando tareas menores. Eso gana el respeto de los empleados, mientras fortalece la cohesión y la motivación.

Con todo, este enfoque estratégico ha hecho posible que Stüdlí Plast logre un crecimiento considerable en los últimos años. Ese crecimiento ya muestra señas de continuidad en el 2016. – Buenas noticias para los dos Stüdlí y WITTMANN BATTENFELD, porque entonces más inversiones en máquinas de moldeo por inyección podrían no estar muy lejos. ♦

Con todo, este enfoque estratégico ha hecho posible que Stüdlí Plast logre un crecimiento considerable en los últimos años. Ese crecimiento ya muestra señas de continuidad en el 2016. – Buenas noticias para los dos Stüdlí y WITTMANN BATTENFELD, porque entonces más inversiones en máquinas de moldeo por inyección podrían no estar muy lejos. ♦

El nuevo, edificio de producción y bodega generosamente proporcionado ...

... y 3 nuevos silos como parte del sistema de suministro de material central, que también es nuevo.

Las piezas típicas moldeadas fabricadas en la MacroPower: soporte de componentes y la base para una máquina de café (negro) y el cajón de las verduras para un refrigerador (transparente).

Willi Kälin y Heinz Grob de Stüdlí Plast están claramente complacidos con la calidad de la parte moldeada y desempeño de las dos nuevas máquinas MacroPower.

Thomas Robers es Gerente General y CEO de BATTENFELD Schweiz (Suiza) AG en Volketswil.

Envases de primera calidad con la tecnología WITTMANN BATTENFELD

Ever Rich Fountain Co., Ltd. (ERF) en Taichung, Taiwán, es un fabricante líder de envases cosméticos. Además de las máquinas de moldeo por inyección de producción local, la empresa utiliza lo último de la tecnología de moldeo por inyección de WITTMANN BATTENFELD en su planta de producción.

Gabriele Hopf



PMMA crema tarro.
– A la izquierda:
Parte interior de
color.
A a la derecha:
Tarro de acabado.

A la izquierda:
Botellas de doble
pared sin aire.
A la derecha:
Taros de crema,
variante de un
solo componente.

(Fotos: ERF)

ERF, establecido por los dos hermanos Mini y Max Liu en 1991, es hoy en día con sus 110 empleados uno de los principales fabricantes de embalaje para cosméticos en Taiwán.

Como un proveedor de soluciones de envasado todo-en-uno, ERF ofrece a sus clientes en todo el mundo una cartera de servicios completa, incluyendo el asesoramiento y el diseño, así como la tecnología de moldes, producción e impresión de los productos, utilizando las últimas tecnologías, como la metalización, anodizado al vacío, estampado en caliente, serigrafía, barnizado UV o recubrimiento suave al tacto.

El rango de productos de la compañía incluye botellas con bomba sin aire de PP y PET, botellas de doble pared sin aire, dispensadores de loción, botellas de moldeo por extrusión PETG y PP, frascos de PP y crema PET, pipetas y muchos otros artículos en una gran variedad de colores y formas. Su principal línea de productos es botellas. Estos fueron desarrollados internamente por ERF.



La tecnología de este producto permite la eliminación 100% del líquido del interior de la botella. En consecuencia, estas botellas se utilizan principalmente como envases para lociones en el segmento de precio superior.

La absolutamente convincente MicroPower

Los altos estándares de calidad y servicio perfecto son las principales prioridades en ERF. Esto es porque la compañía también insiste en la calidad superior en la selección de sus equipos de moldeo por inyección en términos tanto de las máquinas y el servicio prestado por el proveedor.

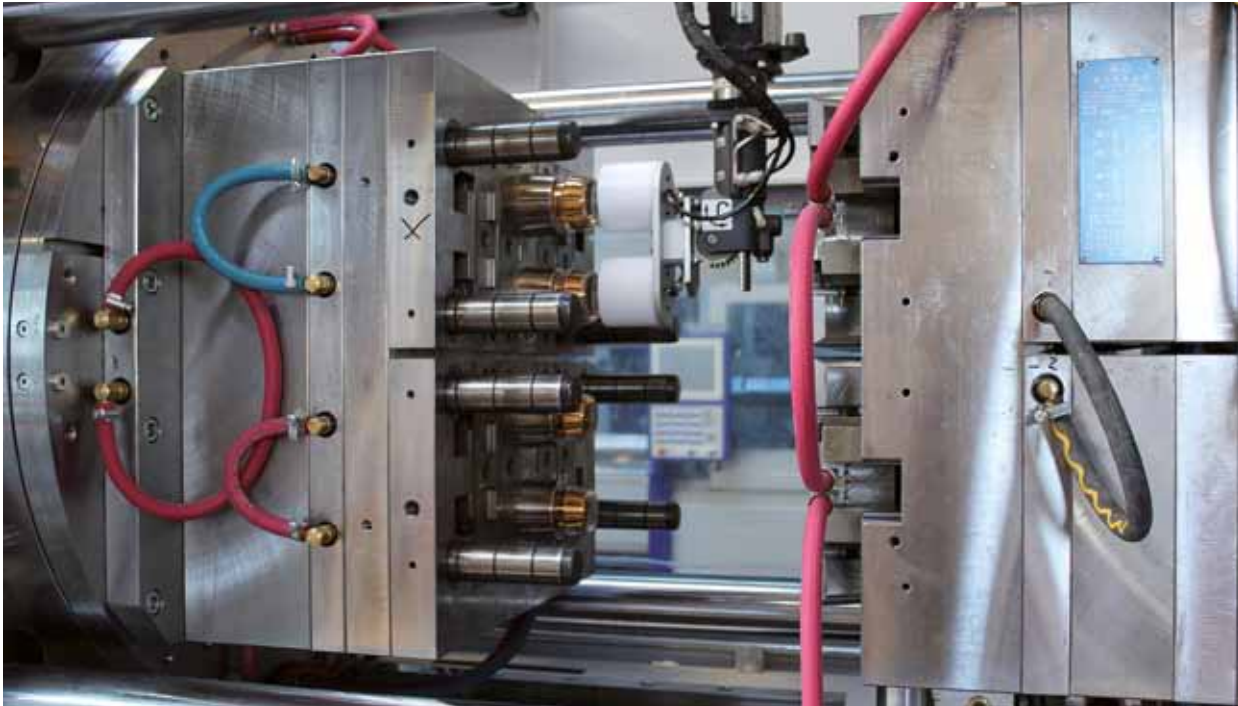
En 2012, WITTMANN BATTENFELD estableció con éxito relaciones de negocios con ERF con la *MicroPower*, su máquina especialmente diseñada para el moldeo por inyección de piezas de micro y nano piezas. Hoy en día, ERF hace piezas de alta precisión para bombas dosificadoras en botellas de cosméticos en dos máquinas de la serie *MicroPower*

con 150 kN de fuerza de cierre. La fiabilidad y la relación costo-eficacia de este modelo de máquina innovadora, con cuya unidad de inyección de husillo y pistón de dos etapas se inyecta en estado fundido térmicamente homogénea con volúmenes de disparo que van desde menos de 0,05 hasta 4 cm³, la estabilidad del proceso absoluta y tiempos de ciclo cortos, ERF ha convencido de la calidad de la tecnología de moldeo por inyección WITTMANN BATTENFELD.

“Con una sola *MicroPower*, hemos logrado la salida de cuatro máquinas estándar utilizados previamente en esta área”, dice Mini Liu, propietario-director de ERF. “WITTMANN BATTENFELD es nuestro socio, cuando se trata de tecnología innovadora de máquina.” Las máquinas están equipadas

de los tiempos de ciclo en contraste con el moldeo por inyección de una sola pieza de pared gruesa de un componente, y por lo tanto una mayor producción. ERF actúa como un pionero en la producción de tarros de crema en la tecnología de 2 componentes.

Mini Liu se refiere a la producción de tarros de crema con esta tecnología como un proyecto piloto, con más productos a seguir si este proyecto tiene éxito. La mejora en la calidad del producto combinada con la reducción de los tiempos de ciclo, lo que permite tiempos de entrega más cortos, constituye para Mini Liu un paso importante hacia un aumento significativo de la participación de mercado.



Molde para la producción de tarros de crema en la tecnología de 2 colores.

con un robot SCARA W8VS2 de WITTMANN, así como controladores de temperatura y secador WITTMANN.

La máquina HM multi-componente

En diciembre del año pasado, ERF añadió una máquina hidráulica multi-componente de WITTMANN BATTENFELD a su equipo. Es una máquina HM 240 / 525H / 525S con una unidad de giro vertical. La máquina multi-color se utiliza en la producción de tarros de crema de PMMA. La capa exterior de plástico es cristalina, la capa interior está pre-teñida, con el fin de crear un efecto de acabado de piano.

Mini Liu explica que esta tecnología ofrece una serie de ventajas importantes en comparación con el barnizado previo de los tarros de crema por un proveedor de servicios externo. De esta manera, tanto daños de transporte para estos productos sensibles y procesos adicionales de acabado con barniz química pueden ser evitados. La tecnología de 2 componentes también permite una reducción significa-



Además de los 2 productos de colores, envases transparentes se producen en esta máquina, así, que no representa ningún problema en absoluto para la máquina multi-componente de WITTMANN BATTENFELD.

En su selección de una máquina adecuada para el moldeo por inyección de varios colores, buen servicio y la calidad de las máquinas eran las consideraciones más importantes para Mini Liu: “WITTMANN BATTENFELD es bien conocido por la calidad de sus máquinas multi-componentes”, comenta. “También pudimos ver por nosotros mismos en varias visitas de referencia a otros usuarios. Por otra parte, WITTMANN BATTENFELD mantiene una filial en Taiwán, lo que asegura un apoyo inmediato y directo para nosotros.” El apoyo de ingeniería proporcionada por WITTMANN BATTENFELD Taiwán para ERF en su proyecto, y por el equipo de expertos en Kottlingbrunn, fue uno de los factores vitales para ERF en su decisión de invertir en el sistema multi-componentes de WITTMANN BATTENFELD. ♦

De izquierda a derecha: Roland Pechtl, Director Regional de Ventas WITTMANN BATTENFELD de Asia, Mini Liu, Propietario y Administrador de ERF, Long Chiao Chen, diseñador del molde ERF, David Chen, Director General de WITTMANN BATTENFELD Taiwán en la puesta en marcha de la máquina multi-componente en Kottlingbrunn.

Gabriele Hopf es la Gerenta de Marketing de WITTMANN BATTENFELD en Kottlingbrunn, Austria.

Calidad a través de la automatización

WITTMANN BATTENFELD entrega el 7.000º robot W818 para Kroma. – La operación de moldeo por inyección a base de Baden promueve una mejor calidad y la eficiencia a través del uso de sistemas de extracción de piezas.

Sabine Koll, K-ZEITUNG

Los lotes más pequeños, moldes más complejos, y los requisitos de calidad cada vez más exigentes – es por eso que Kroma Internacional con sede en Lahr, Alemania, ha iniciado un proyecto para aumentar la eficiencia en su operación de moldeo por inyección. Un componente básico es la instalación de robots lineales en todas las máquinas de moldeo por inyección de más de 1.000 kN de fuerza de cierre. Para WITTMANN BATTENFELD, la entrega a Kroma era su 7.000º robot W818. El Gerente de Ventas Andreas Hollweg y el Ingeniero de Ventas Manfred Nerz, que han estado manejando atención al cliente para Kroma



El Director General de Kroma, Männle elogia el fácil sistema de programación y operación del robot WITTMANN.

(Foto: K-ZEITUNG)

durante mucho tiempo, exponen juntos para entregar personalmente el robot CNC – junto con un certificado conmemorativo – al Director General de Kroma Erik Männle.

Mientras que WITTMANN BATTENFELD ya tiene décadas de experiencia con sistemas de robots, este tipo de equipos de aplicación es todavía relativamente nuevo en Kroma. Hasta hace poco, la compañía dirigida por el propietario había equipado sólo sus grandes máquinas de moldeo por inyección con sistemas de manipulación – con el fin de ser capaz de eliminar componentes grandes y pesados – y fueron surtidos junto con la máquina.

Robots lineales para mayor eficiencia

En el 2015, la orden para los primeros seis robots lineales para ser adaptados a las máquinas existentes en el rango de fuerza de cierre medio se colocó con WITTMANN BATTENFELD – y que incluía el W818. Kroma ahora quiere invertir más en la automatización: “Después de haber centrado el aumento de la eficiencia en el proyecto de fabricación de moldes en el 2014, hemos ampliado el año pasado la zona de moldeo por inyección. El equipamiento de las máquinas de moldeo por inyección con robots juega un papel clave en este contexto”, dice el Director General Männle.

Männle se hizo cargo de la empresa en el 2002 y se ha ido expandiendo continuamente desde entonces. Hoy emplea a unas 90 personas en el diseño, en la fabricación de moldes, y en

la zona de moldeo por inyección. Kroma generó unas ventas de 9,2 millones de euros en el año 2014. Para el año 2015, Männle espera romper la marca de 10 millones de euros. La parte del león de las ventas se genera en el segmento de moldeo por inyección, y el 20 % proviene del sector del molde. Cuarenta y dos moldes se hacen cada año con 18 máquinas para trabajar metales. En total, Kroma tiene cerca de 800 moldes en su departamento de producción en la actualidad. Kroma tiene más de 38 máquinas con fuerzas de cierre de 200 kN hasta 7.750 kN, la mayor parte de los cuales fueron surtidas por WITTMANN BATTENFELD. Esas máquinas producen piezas con un peso de 0,1 g hasta 2 kg, y tres de ellas están diseñadas para aplicaciones de dos componentes.

El moldeo por inserción de componentes es también una de las técnicas de producción que Kroma presta a sus clientes. Esos clientes provienen de un muy amplio espectro de sectores que van desde los aparatos de uso doméstico y la industria del automóvil para la construcción y la tecnología médica.

“Por un lado, que la variedad es una gran ventaja, ya que no dependemos de uno de estos sectores. Eso definitivamente nos ha ayudado mucho durante la crisis de 2008/2009”, explica Männle. “Por otro lado, la heterogeneidad que crea desafíos significativos para nosotros en la producción de moldeo por inyección. Por otra parte, tenemos sólo unos pocos productos que se ejecutan de forma continua en las máquinas, los tamaños de los lotes son cada vez más pequeños en mu-

chos sectores, y eso significa que tenemos que cambiar con frecuencia los moldes. Pero todavía tenemos que ser capaces de fabricar de forma rentable y entregar rápidamente, porque muchos clientes están reduciendo sus inventarios y quieren tener las piezas entregadas al momento de solicitarse.” Así que se ve obligado a utilizar las máquinas estándar, automatización y procesos.

En General, con el fin de superar a los competidores del Este de Europa y en otros lugares a largo plazo, Kroma están encontrando un equilibrio entre la producción rentable de los productos en una mano y de la especialidad, en la otra. Los ejemplos de sus productos de especialidad incluyen piezas técnicas de especiales y difíciles de proceso, plásticos resistentes a altas temperaturas, tales como PPS, PPSU y PEEK. Männle está convencido: “La única manera de que una operación de moldeo por inyección sobreviva en Alemania es mediante la concentración en este tipo de productos especiales y/u ofrecer ventajas logísticas. Esto puede tomar la forma de adecuados servicios de almacenamiento o, si el tamaño de los componentes hace que sea poco económico para el cliente, transportárselos a largas distancias.” Los conductos de aire producidas por Kroma en grandes volúmenes en sus grandes máquinas de moldeo por inyección representa, pero un ejemplo de esto.

Junto con sus propias operaciones de moldes, Männle ve una ventaja adicional en su compañía que tiene su propio departamento de ingeniería. Esto permite a Kroma ofrecer proyectos completos a sus clientes – desde el desarrollo, hasta la fabricación de moldes para la producción, todo ello desde una sola fuente. “Como resultado, somos capaces de adquirir nuevos clientes a través de ingeniería mientras que también se ofrece una respuesta muy rápida a las solicitudes de los clientes.”

Aunque Kroma ha estado creciendo desde hace años, Männle también siente la presión sobre los precios en el mercado. Por eso se impusieron medidas para aumentar la eficiencia en el área de moldeo por inyección en el año 2015, junto con el objetivo de lograr una mayor calidad. “Los dos están estrechamente vinculados entre sí”, insiste Männle. “Cuando surtimos productos y luego el cliente se queja más tarde y los rechaza, eso nos cuesta dinero y perjudica nuestra imagen. Queremos mejorar su rendimiento de manera significativa.”

Equipando con robots a casi todas las máquinas de moldeo por inyección en el rango de fuerza de cierre medio es una parte fundamental de esta conducción de calidad y eficiencia. “Con los robots, el proceso se ejecuta con mucha mayor consistencia y precisión”, explica Männle.

“Los empleados en el departamento de producción operan varias máquinas. A veces no fueron capaces de desactivar todas las partes de las cintas transportadoras lo suficientemente rápido como para evitar paros. Como resultado, las máquinas de moldeo por inyección se tuvieron que cerrar.” Cuando el material que queda en los inyectores, que tiene un impacto

negativo en la calidad de la pieza. Los robots de extrusión de Kroma ahora aseguran que los tiempos de ciclo se mantienen con precisión. Otro beneficio es que los robots colocan ahora automáticamente las partes de los moldes familiares (variantes de derecha-izquierda, por ejemplo) en paquetes separados, eliminando así la necesidad de clasificación manual y la posibilidad de confusiones. Esto acelera el montaje y mejora de la calidad.

Los sistemas de manejo han reducido en última instancia, la tasa de partes rechazadas donde antes había sido previamente una fuente potencial de deformación. En General, los procesos también se han racionalizado a través de la colocación de las piezas directamente en su envase.



Actualización en progreso

Kroma ahora quiere adaptar gradualmente todas las máquinas de moldeo por inyección de tamaño mediano con robots, y también a algunas de las máquinas más pequeñas en casos especiales. El uso de un robot, por ejemplo, elimina la necesidad de un sistema de desenroscado sofisticado en una máquina de moldeo por inyección de 400 kN que Kroma utiliza para hacer tornillos finos de PPSGE.

Männle está convencido de que la decisión de continuar en la dirección de la automatización consistente fue la correcta: “Estamos mejorando la calidad de la producción y reduciendo los costos. Y los robots de WITTMANN BATTENFELD son muy fácil de usar y fácil de programar, por lo que tenemos muy pocos problemas de manejo.”

En lo que se refiere al cometido del Director General de Kroma, la unidad de calidad y eficiencia en la operación de moldeo por inyección, aún no ha terminado todavía. Ahora se propone introducir un sistema de PDA (adquisición de datos de producción) y la CAQ (garantía de calidad asistido por ordenador), por lo que los ajustes y parámetros necesarios para las partes individuales pueden ser transmitidas a las máquinas desde un punto central – y los datos reales pueden posteriormente reproducirse con fines de garantía de calidad. “Esto nos permitirá optimizar los datos de especificación, cerrando así el lazo de control. De esta manera espero no sólo reducir la tasa de error aún más, sino también incrementar la eficiencia global a través de los tiempos de paro más cortos.”

A largo plazo, Männle también quiere aplicar cambios en la organización. “Apenas hay un técnico de la máquina en cualquier lugar que conoce todas las funcionalidades de las máquinas de moldeo por inyección modernos. Cada vez son más las habilidades manuales que están siendo reemplazados por la tecnología moderna. En consecuencia, el papel de los técnicos de la máquina tiende a implicar un mayor apoyo de procesos, monitoreo y optimización en el futuro. En ese contexto, necesitaremos supervisores de producción para supervisar las máquinas a través del sistema de PDA. La intervención manual en el sistema de control de la máquina pasará a ser la excepción y no la regla.” ♦

Gerente de Ventas de WITTMANN BATTENFELD, Hollweg (derecha) e Ingeniero de Ventas Manfred Nerz (izquierda), presentan certificado al Director General de Kroma, Erik Männle para conmemorar la entrega del 7.000° robot W818 WITTMANN.

(Foto: K-ZEITUNG)

Sabine Koll es una periodista comercial. Este artículo apareció por primera vez en la publicación del 11 de marzo del año 2016 de la edición K-ZEITUNG.

FLOWCON plus optimiza procesos

El fabricante de estampado COLOP de Wels, Austria, se enorgullece de la calidad extremadamente alta y la precisión de sus productos. Cuando se trata de la tecnología de moldeo por inyección, COLOP ha colocado 100 % confianza en las soluciones de WITTMANN BATTENFELD. Para la distribución del medio de temple, COLOP utiliza el inteligente FLOWCON plus de WITTMANN.

Gabriele Hopf – Walter Lichtenberger



Vista interior de la planta de producción de COLOP en Wels, Norte de Austria.

Establecido por Karl Skopek en 1980, hoy COLOP Stempelerzeugung Skopek GmbH & Co KG con sede en Wels, Austria, es una de las más importantes empresas en el Grupo WITTMANN. El Grupo COLOP emplea alrededor de 450 personas y es uno de los principales fabricantes mundiales de dispositivos innovadores de marcado de todo tipo, especialmente los sellos automáticos. COLOP suministra la impresionante variedad de sus productos en más de 120 países. Junto con todo el espacio europeo, COLOP ha establecido sus principales mercados en los EE.UU., Rusia, América del Sur y el Sudeste de Asia.

Aparte de los ya clásicos sellos de dirección hechos de plástico con la que todo el mundo está familiarizado, la gama de productos también incluye sellos con una alta proporción de componentes de acero para aplicaciones de servicio pesado, pequeños sellos de mano para su uso “en el camino”, sellos de destello, y sellos que permiten a los usuarios establecer su propio texto, así como sellos de banda y sellos en seco. COLOP, cuyo sistema de gestión medioambiental cumple con la norma ISO 14001, ha desarrollado una nueva línea de productos bajo el nombre de “Línea Verde”, con modelos que contienen de 65 a 80 % de plásticos reciclados. La última

innovación de COLOP es el nuevo sello “de impresora estándar”, que ya está disponible en su séptima generación y se caracteriza tanto por su diseño único, moderno y un gran número de avances técnicos. Como punto culminante, el diseño de este sello ofrece la posibilidad de personalizar su ventana de la imagen en plástico ABS de grandes dimensiones.

Tecnología del Grupo WITTMANN

El compromiso de COLOP con la innovación, la calidad y la sostenibilidad es evidente no sólo en los productos de la compañía, sino también no menos importante en la decisión de utilizar sólo las mejores tecnologías de producción disponibles.

En el área de Wels, COLOP utiliza sólo la tecnología de moldeo por inyección más moderna del Grupo WITTMANN. La mayoría de las 22 máquinas de moldeo por inyección instaladas en Wels, son de la serie de modelos *EcoPower* completamente eléctrica fabricada por WITTMANN BATTENFELD con fuerzas de cierre de 350 a 2.400 kN. Dependiendo del área de aplicación, las máquinas están equipadas con extractores de colada y/o robots WITTMANN y cambiadores

de bandejas o con una célula INSIDER. Donde una solución INSIDER ha sido implementada, se integran robots y la banda transportadora en el sistema de moldeo, junto con otros periféricos de procesamiento de aguas arriba y aguas abajo, lo que resulta en ventajas decisivas en cuanto a los requisitos de espacio, el flujo de material y tiempo de ciclo del robot. Por otra parte, las máquinas han sido equipadas con sistemas de canal caliente y de sensor de presión de cavidad.

Philipp Pointner, jefe adjunto del departamento para las operaciones de moldeo por inyección de COLOP, aprecia la gama *EcoPower* sobre todo por su alta precisión y repetitividad, que son tan importantes en la producción de sellos,

diseño compacto y su funcionamiento relativamente silencioso. Cada máquina de moldeo por inyección está conectada a un controlador de temperatura de las series TEMPRO plus D Micro. Con referencia a esas unidades, Pointner enfatiza, sobre todo.

Un producto altamente exigente

En cuanto a su proceso de fabricación, el sello “de impresora estándar” de COLOP es de ninguna manera un producto que perdona. La serie de sellos “impresora” se ofrece en un gran número de tamaños, por lo que la llamada



Philipp Pointner, Director Adjunto del Departamento de Moldeo por Inyección en COLOP (a la derecha en el primer plano), hablando con Walter Lichtenberger, Jefe de Tecnología de Control de Temperatura en WITTMANN.

junto con su bajo consumo de energía. Esta última característica de la serie de modelos *EcoPower* deriva de, entre otras cosas, del uso de la tecnología KERS (energía cinética de recuperación del sistema), lo que hace posible el uso de la energía de frenado

liberada dentro de la máquina. La producción sostenible y ambientalmente racional de los productos de precisión en grandes volúmenes – estos son factores decisivos para nuestro éxito. “Las máquinas del modelo *EcoPower* alcanzan trabajo con alta precisión y son extremadamente limpias y energéticamente eficientes”, explica Philipp Pointner. Y Pointner está también favorablemente impresionado con su



“ventana de la imagen” asociada con los modelos de sellos por ese rango es también moldeada por inyección en múltiples tamaños. Cuando la inyección de moldeo de la ventana de la imagen, la posición de las dos superficies laterales con respecto a la otra presenta un reto específico. Si las superficies laterales están demasiado juntas, se frotan contra la carcasa sello – que puede, en el peor de los casos, causar que la función de estampación se atasque. Si las superficies laterales están demasiado separadas, se hace difícil para fijar la ventana de imagen para el elemento de alojamiento. En ambos casos, el sello no puede ser utilizado. >>

A la izquierda: Sello de la “Impresora Estándar” grupo de productos fabricados en COLOP. A la derecha: La ventana de la imagen utilizada con la impresora.



FLOWCON plus y controlador de temperatura TEMPRO plus D.



En operación en COLOP: Los nuevos FLOWCON plus de WITTmann mejoran la distribución de temperatura en el molde.

FLOWCON plus, integrado a la máquina de sistema de control B6[®].

Gabriele Hopf es la Gerenta de Marketing de WITTmann BATTENFELD en Kottlingbrunn, Austria. **Walter Lichtenberger** es el Gerente del Departamento de Control de Temperatura de WITTmann Kunststoffgeräte GmbH en Viena.



FLOWCON y TEMPRO *para el control de temperatura del molde*

A fin de garantizar una distribución óptima del medio de temple – asegurando con ello la estabilidad necesaria de las partes – COLOP utiliza dos reguladores de flujo FLOWCON plus cuádruples de WITTmann, por lo que una de las dos unidades se utiliza en el lado de la boquilla de la máquina de moldeo por inyección y el otro se utiliza en el lado del eyector. Los dos reguladores de flujo están conectados a la máquina de moldeo por inyección a través de una interfaz Ethernet, aplicando de esta forma el modelo conocido como WITTmann del Grupo WITTmann 4.0, que permite la integración de una muy amplia gama de dispositivos en el sistema de control de la máquina de moldeo por inyección WITTmann BATTENFELD. WITTmann 4.0 permite la representación exacta de la interfaz de usuario de un dispositivo periférico (aquí el FLOWCON plus) en la pantalla del sistema de control de la máquina de procesamiento. Por otra parte, todos los datos de producción se pueden almacenar en la máquina de moldeo por inyección y recuperar fácilmente para su uso en un futuro.

Como resultado del diseño compacto del molde, los canales de refrigeración están muy estrechamente espaciados. Esto limita la eficacia de la refrigeración en los núcleos individuales y por lo tanto requiere un control de temperatura de alta precisión dentro de tolerancias estrechas. Por esa razón, fue instalado un controlador de temperatura WITTmann delante de la FLOWCON plus. Tiene bombas especiales que generan alta presión, lo que resulta en un aumento del 40 % en las velocidades de flujo en los canales de refrigeración individuales.

A través de la distribución en paralelo a los canales de refrigeración, cada núcleo individual de molde ahora se puede supervisar y controlar a través de la FLOWCON. Como resultado de este método, los núcleos de la periferia del molde, que generan significativamente más radiación de calor, pueden también ser llevados a la temperatura central óptima a través de una velocidad de flujo reducida. Los motores paso a paso aquí mantienen un caudal constante, desviando del valor preestablecido en no más de 0,1 l/min.

Seguridad y flexibilidad

Antes del comienzo de la producción, se recomienda que se registre un valor de referencia, por lo que todas las válvulas reguladoras de la FLOWCON se abren con el fin de determinar el flujo máximo en el molde. Estos valores de caudal pueden ser almacenados y comparados con los registrados antes de la siguiente campaña de producción. Esto permite al operador determinar si los valores de velocidad de flujo de molde todavía permiten una producción confiable.

El uso de la FLOWCON además como se ha descrito aquí – en combinación con un controlador de temperatura adecuadamente modificado – ha hecho posible asegurarse de que los lados de las ventanas de imagen de los sellos estén siempre en la posición correcta. Las condiciones ideales se han establecido que ahora forman la base para el incremento de la latitud en la producción. ♦

100 maquinas de inyección para Hayco

El 4 de noviembre de 2015, el Grupo WITTMANN firmó un acuerdo con Hayco. El acuerdo abarca la fabricación de las series SmartPower y MacroPower para Hayco en los próximos 5-10 años.

Hayco es un fabricante líder mundial de productos para el hogar y electrodomésticos modernos, con sede en Hong Kong. La empresa cuenta con un diverso portafolio de productos que abastece a las principales marcas de consumo. Hayco ha fabricado en China por más de 30 años. Sus tres plantas en Shenzhen son más de 1,5 millones de pies cuadrados.

En agosto de 2015, Hayco anunció que invertirá más de 50 millones de dólares para una nueva planta de moldeo por inyección y ensamble en República Dominicana para expandir su presencia global y mejorar las entregas a los Estados Unidos y Europa en el futuro.

La necesidad de tecnología de clase mundial en esta nueva instalación y la reinversión en sus operaciones chinas existentes en Shenzhen los llevó a asociarse con WITTMANN BATTENFELD y las soluciones integradas de moldeo por inyección que proporcionan.

Solución integral de un fabricante

Ambas partes firmaron el contrato para la compra de equipos, incluyendo más de 100 unidades de WITTMANN

BATTENFELD *SmartPower* servo-hidráulica maquina de inyección, *MacroPower* series máquina de inyección grandes, así como equipos periféricos auxiliares y el sistema de alimentación central.

SmartPower combina las ventajas de las máquinas hidráulicas con las de las máquinas totalmente eléctricas: eficiencia energética, precisión, facilidad de uso, diseño compacto, alta velocidad, limpieza.

La nueva *MacroPower* se extiende de 400 a 1.600 toneladas, con bomba hidráulica servo-conducida una opción altamente recomendable.

WITTMANN BATTENFELD ofrece soluciones integrales a Hayco mediante la incorporación de tecnología probada en cuanto a precisión, una única ventanilla de abastecimiento y



En el lugar de la firma del contrato, el Sr. Christopher Hay (izquierda), quien es el Director Ejecutivo (CEO) de Grupo Hayco y el Dr. Werner Wittmann, que es Presidente de Grupo WITTMANN BATTENFELD.

soluciones de eficiencia energética. Por otra parte, los servicios de red globalizados de WITTMANN BATTENFELD de soporte técnico altamente cualificados están disponibles las 24 horas del día, 7 días a la semana. Todos estos mostraron lo que ha estado haciendo para hacer buena su promesa de revitalizar el venerable nombre WITTMANN BATTENFELD y su reputación de innovación y probó ser un socio de confianza para Hayco. ♦

Polonia: WITTMANN representado por subsidiaria propia

El Grupo WITTMANN ha tenido éxito en el mercado polaco desde hace muchos años. En el pasado, la gama de productos de WITTMANN Kunststoffgeräte GmbH – robots y equipos periféricos – y las máquinas de moldeo por inyección de WITTMANN BATTENFELD se comercializaron en Polonia por dos distintas agencias que eran independientes entre sí.

El año pasado, WITTMANN decidió reunir el Grupo entero ventas y actividades de servicio en Polonia en su propia subsidiaria. La agencia anterior para máquinas de moldeo por inyección, BATTENFELD Polska, dirigido por Bogdan Zabrzewski, fue adquirida por el Grupo WITTMANN y ha asumido



la responsabilidad de todo el porafolio de productos del Grupo en el mercado polaco desde enero de este año.

La empresa de reciente creación, WITTMANN BATTENFELD Polska, emplea a un total de 18 asociados. Con esta filial, el Grupo WITTMANN ahora

tiene una poderosa organización para servir al creciente mercado polaco aún mejor y más eficientemente que antes. Michael Wittmann, Director General de WITTMANN Kunststoffgeräte

GmbH, comenta: “Es nuestra estrategia tener nuestras propias filiales en nuestros mercados más importantes. Con la fundación de WITTMANN BATTENFELD Polska, estamos seguros de poder lograr un mayor crecimiento de las ventas en este mercado.” ♦

Bogdan Zabrzewski, Director General de la nueva filial polaca (segundo desde la derecha) y su equipo.

Esta fue la celebración del 40 aniversario del Grupo WITTMANN!

El 8 y 9 de junio la espera había terminado: ya era hora de las festividades con motivo del 40 aniversario del Grupo WITTMANN. Unos 1.650 invitados llegaron a Viena en la Sala D del recinto de la feria de Viena y justo experimentaron un totalmente exitoso evento, lo que proporciona una gran cantidad de información acerca de las últimas innovaciones de WITTMANN y WITTMANN BATTENFELD.



Los invitados fueron muy bien recibidos por el Dr. Werner Wittmann, junto con sus hijos Michael (en la foto de la izquierda) y Thomas. Mag. Ina Sabitzer sirvió como maestra de ceremonias. El discurso de apertura estuvo a cargo del Dr. Rüdiger Baunemann de Plastics Europe Deutschland e.V.



Los efectos pirotécnicos proporcionaron un ambiente espectacular durante el curso de la inauguración. Y la impresionante "figura de la luz" Dundu, conocida en los principales programas de televisión, que encantó a los visitantes.





El Grupo WITTMANN presentó máquinas y equipos periféricos de su completa gama de productos a los clientes y al gran número de periodistas presentes. Esto incluyó muchas innovaciones, que fueron presentadas al público por primera vez.



Por la tarde del 8 de junio el Grupo WITTMANN había emitido una invitación a una cena de gala en la Orangerie del palacio de Schoenbrunn, donde los visitantes tuvieron animadas conversaciones en mesas cubiertas por delicias culinarias.



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