

Wittmann

www.wittmann-group.com

innovations

Técnicas – Mercados – Tendencias

Año 8 – 3/2014

*Discover
Gold!*



Battenfeld

Artículos que han aparecido en *WITTMANN innovations*

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: La versatilidad del diseño cuadrangular 4/2010
- Tea Plast ex Albania en el camino de ser el número uno 3/2012
- 4 etiquetados con la EcoPower 1/2013
- IML: un proceso multifacético 4/2013

Templado

- 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
- Indirecto o directo: WITTMANN DUO refrigeración 4/2008
- "Variothermal Tempering" 1/2009
- TEMPRO plus C180 2/2009
- El nuevo TEMPRO direct C120 3/2009
- La nueva función WFC 4/2009
- Controlador de agua es mejor que de aceite 1/2010
- TEMPRO: El punto de referencia universal 2/2010
- BFMOLD[®]: Técnica de enfriado 3/2010
- TEMPRO plus D 4/2010
- Termografía en línea 1/2011
- Templado y moldeo por inyección: 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
- Starlinger: termorregulador especial personalizado 2/2013
- Noticias del "mundo acuático" 4/2013
- TEMPRO usa calor de desecho 1/2014

Automatización

- Calidad en la tecnología médica 1/2007
- Piezas grandes 2/2007
- Control de robots R8 3/2007
- Producción de barras de ajuste de asientos 1/2008
- Accionamiento de robots 1/2008
- Pins con chips de RFID 2/2008
- Producción automatizada de llaves de control remoto 3/2008
- WITTMANN UK trabaja con Carclo Technical Plastics 4/2008
- ABA-PGT: La celda flexible 1/2009
- Moldeador cultivar 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, Suiza: Calidad a través de automatización 3/2012
- La producción sin defectos 4/2012
- JENOPTIK: empujando los límites de la viabilidad 2/2013
- MS-Schramberg: Automatización constante 3/2013
- La automatización consistente 1/2014
- Decoración en el molde 2/2014

Manejo de materiales/Secado

- Sistema completo para BOSCH 1/2007
- El nuevo control de calidad para secadores WITTMANN 1/2007
- El sistema de transporte de Kromberg & Schubert 2/2007
- Secado rentable 2/2007
- Aplicaciones de sala limpia 3/2007
- DRYMAX ED80: El nuevo secador de WITTMANN 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 de manejo de materiales Metchem 4/2008
- Equipo periférico en Delphi en Shangai 1/2009
- El sistema LISI COSMETICS 2/2009
- Planeación perfecta evita tiempo muerto 3/2009
- Probando demandas de energía 4/2009
- La familia FEEDMAX esta completa 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

WITTMANN interno

- Alemania 1/2007, 3/2009, 3/2012, 4/2013
- Australia 2/2008, 2/2013
- Austria 2+3/2008, 1/2010, 3/2011, 4/2012, 3/2013
- 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
- España 3/2007
- Eslovenia y Croacia 1/2010
- Finlandia 4/2008+1/2012
- Francia 2/2007, 3/2008
- Gran Bretaña 2/2009, 2/2010
- Grecia 2/2014
- Guatemala 1/2013
- Hungría 1/2008
- 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
- República Checa/Eslovaquia 4/2009
- Rusia 4/2012
- Sudeste de Asia 2/2007
- Suecia 2/2009
- Suiza 1/2008, 2/2012
- Taiwan 4/2009
- Turquía 3/2008, 2+4/2011

Moldeo por inyección

- WITTMANN BATTENFELD: Una escala para comprar suministros de moldeo por inyección 4/2008
- El moldeo por inyección de metal 4/2008
- EcoPower: Optimización de costos 1/2009
- Servicio a distancia 1/2009
- Inyección de agua 2/2009
- Krona Industria cuenta con WITTMANN BATTENFELD 2/2009
- Kleiss Gears y su Microsystem 50 3/2009
- Proceso multi componentes 4/2009
- Sociedad con Wille System 4/2009
- Totalmente eléctrica Eco Power 4/2009
- UK: Thomas Dudley Ltd. 1/2010
- IML usando una TM Xpress 1/2010
- Unidad de control móvil 1/2010
- Design Molded Plastics y WITTMANN BATTENFELD 2/2010
- Stadelmann confía es 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 y WITTMANN BATTENFELD: todo un éxito 3/2011
- WEPPLER Filter y WITTMANN BATTENFELD 4/2011
- MacroPower para la producción de las ataduras de cables 1/2012
- El proceso CELLMOULD[®] 2/2012
- Envases de la industria cosmética 3/2012
- Web-Service: Manténgase conectado con el proceso de inyección 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 elige a WITTMANN BATTENFELD 3/2013
- Guppy Plastics y los equipos del Grupo 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 está perfeccionando lo que está comprobado 2/2014
- CELLMOULD[®] tecnología de espuma produce peso-ligero partes 2/2014

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

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
- Gibo Plast cumple con el reciclado 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 un proceso de reciclado en línea 3/2011
- Molino a pie de máquina 2/2012
- Sistema para grandes piezas 1/2013

WITTMANN innovations (Año 8 - 3/2014)

Revista trimestral de WITTMANN Kunststoffgeräte GmbH y WITTMANN BATTENFELD GmbH. Publicada para atender las necesidades de información de colaboradores y clientes. Oficina editorial, contacto: WITTMANN Kunststoffgeräte GmbH, Lichtblaustrasse 10, 1220 Viena, Austria; tel. +43-1 250 39-204, fax +43-1 250 39-439; bernhard.grabner@wittmann-group.com; Internet: <http://www.wittmann-group.com> - La edición 4/2014 aparecerá al inicio del cuarto trimestre de 2014.



Michael Wittmann

Estimados Lectores,

El primer semestre de este año quedo detrás de nosotros, pero aun así el Grupo WITTMANN ya ha presentado su gama de productos y servicios en numerosas ferias. Solo por mencionar las ferias más importantes en las que ya hemos tomado parte activa de este año, los distintos lugares se leen como las posibles paradas en un viaje por todo el mundo: Lucerna, Moscú, Shanghai, Guadalajara, Parma – con el próximo gran destino que ya están a la vista, Barcelona y Friedrichshafen, donde el Fakuma se celebrará de nuevo en Octubre. Una gran feria siempre es algo así, como un partido exitoso para nosotros. Pero el ambiente es agradable, no se limita sólo a las ferias. Muchas de nuestras filiales además también tenían varios motivos para celebrar.

Por ejemplo, la filial Checa del Grupo WITTMANN, el cual está ahora ofreciendo sus servicios a procesadores de plásticos Checos y Eslovacos por 10 años – y muy exitosamente, también. Para celebrar este aniversario, el Open House 2014 tuvo lugar en Písek en Abril 10, y tuvo una gran audiencia.

También en Abril 10, WITTMANN BATTENFELD Alemania extendió una invitación a Meinerzhagen por el primer “Simposio de Espuma” CELLMOULD® en la “inyección de gas físico”. 100 invitados llegaron para presenciar las presentaciones de alto calibre y tomar parte en las discusiones posteriores con expertos.

En Abril 28, fue tiempo de una reunión muy especial; en este día, Paul Heinz Bruder, Director General de BRUDER, fue presentado con un certificado conmemorando la puesta en marcha del servo robot W818 con número de serie 3,333. El robot W818 es uno de nuestros modelos más vendidos, con más de 100 unidades transportados cada mes.

Junio sólo acababa de empezar, cuando las próximas actividades surgieron en nuestra agenda. El 4 de Junio, fue el turno de la sede alemana WITTMANN para sistemas de robots y equipos de automatización en Nuremberg para celebrar una jornada de puertas abiertas. Aquí también, los discursos y las presentaciones fueron atendidos por 100 clientes interesados.

Y finalmente, el día siguiente, WITTMANN BATTENFELD EE.UU. abrió sus puertas en Torrington, Connecticut, para celebrar el 25 aniversario de la compañía de una forma apropiada.

Después de todo, los aniversarios y eventos de puertas abiertas son en gran medida esos momentos que nos recuerdan una y otra vez de lo lejos que hemos llegado, y que nos inspiran con la motivación para hacer nuestro trabajo aún mejor

Cordialmente, Michael Wittmann

Moldeo por inyección

Visitando KRESZ & FIEDLER



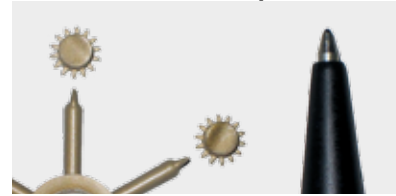
József Nemes habla con Szabolcs Kresz. **Página 4**

Para la mediana empresa



Gabriele Hopf visita Autenrieth en Heroldstatt. **Página 6**

MicroPower's micro partes



Thomas Robers presenta una aplicación médica. **Página 8**

Auto matización

Vale la pena el uso de Robots



Tom Schaffner en Port Erie Plastics, un modelo en lo que se refiere a la automatización. **Página 10**

Transporte

HELLA: nuevo sistema central



Francisco Almaguer describe el sistema en HELLA PL7 en Mexico. **Página 12**

News



Diez años de éxito: WITTMANN BATTENFELD CZ. Página 14



Primer Simposio de Espuma en Meinerzhagen. Página 15



El 3.333er robot W818 llega a BRUDER. Página 15

KRESZ & FIEDLER confía en WITTMANN

KRESZ & FIEDLER Kft., instalado en Pécsvárad, Hungría, opera con tecnología moldeo por inyección de WITTMANN BATTENFELD. Szabolcs Kresz se complació en dar información sobre la empresa y sus fortalezas especiales. – Una entrevista.

József Nemes

József Nemes: Aquí estoy, al este de la Cordillera de Mecsek, en una visita a KRESZ & FIEDLER, una compañía de procesamiento de plásticos de propiedad familiar administrado por sus propios dueños. – Sr. Kresz, ¿cuál es su actividad principal?

Szabolcs Kresz: KRESZ & FIEDLER GmbH fue establecida en 1990 y es 100 por ciento propiedad Húngara. Nuestra planta en Pécsvárad está ubicada en unos alrededores escénicos y tiene una buena infraestructura. Como procesador de plástico, nuestro negocio principal es el moldeo por inyección. Además, estamos comprometidos en la construcción de moldes y de ensambles, y también nos encargamos del desarrollo de productos y el ensamble de los componentes. Todo esto nos permite ofrecer soluciones integrales. Nuestro principal objetivo es siempre lograr la mejor calidad posible en el moldeo por inyección, y nuestro taller propio de moldes nos ayuda a alcanzar este objetivo. Pero también nos dedicamos a la fabricación de moldes como un área de negocio independiente.

József Nemes: ¿Qué cifras se puede citar para darnos una visión más detallada de su empresa?

Szabolcs Kresz: Nuestras cifras de ventas se han triplicado en los últimos diez años, por lo que nos dimos cuenta de unos 700 millones de HUF (2,4 millones de euros) el año pasado. Desde la fundación de nuestra empresa, su crecimiento se ha mantenido sin interrupción. El número de empleados ha aumentado diez veces. En la actualidad emplean a 63 trabajadores, por lo que podríamos describir como una empresa mediana. Suministramos la mayor parte de nuestros productos para la industria del automóvil, a las industrias de deportes, tiempo libre, y electrónica – y, por último pero no menos importante, al sector de la tecnología médica también. El crecimiento dinámico de nuestra compañía ha llevado a una masiva expansión de nuestra base de clientes. El negocio de exportación se ha desarrollado muy

positivamente, nuestros productos están en demanda en todo el mundo (en Austria, Alemania, Reino Unido, EE. UU., Brasil y China).

József Nemes: ¿Puede decirnos más acerca de su producción?

Szabolcs Kresz: Nosotros normalmente producimos partes de plástico de técnicas sofisticadas que se requieren para satisfacer las demandas especiales en términos de estándares y fiabilidad de alta calidad. Los materiales plásticos de ingeniería que más frecuentemente utilizamos para este fin son los siguientes: PA6, PA66, PBT, PPS, PET, PC, ABS, POM, TPE y TPU. KRESZ & FIEDLER prestan

especial atención a la producción de piezas de repuesto para la industria automotriz y electrónica. Dentro de la fabricación en serie a pequeña y gran escala, sin embargo los lotes pequeños, son la mayoría. Nuestra gama de productos es muy diversificada. En la planificación de nuestra maquinaria y equipo, la consideración de un proceso de producción sin problemas ha sido siempre una prioridad. Nuestros clientes provienen de una gran variedad de diferentes mercados y nos presentan nuevos retos una y otra vez. Nuestra consideración más importante es la satisfacción de sus necesidades en cuanto a la geometría de las piezas y el aspecto atractivo exterior de nuestros productos.

József Nemes: ¿Cuáles tecnologías están en uso en KRESZ & FIEDLER?

Szabolcs Kresz: La tradicional de moldeo por inyección de termoplásticos con presiones altas, de cavidades de moldeo por inyección de dos componentes y procesos de fusión en caliente.

József Nemes: ¿Qué requisitos tienen que cubrirse por la maquinaria?



Szabolcs Kresz, co-dueño y Jefe del Departamento de Moldeo por Inyección de KRESZ & FIEDLER (derecha) y József Nemes, Gerente Regional de Hungría Occidental en WITTMANN Robottechnikai Kft.

Szabolcs Kresz: Tenemos máquinas de moldeo por inyección que van desde 25 hasta 270 toneladas de fuerza de cierre, incluyendo HM, TM y los modelos de los CDC con UNILOG B4 y sistemas de control B6^s. Requerimos la calidad y la eficiencia energética de nuestras máquinas de procesamiento, deben ser fáciles de manejar y apoyar a los tiempos de ciclo cortos. En la selección de nuestra maquinaria y aparatos periféricos, que siempre tratamos de ser guiados por las condiciones requeridas para las partes que queremos producir. Y en vista de la constante fluctuación de los precios de materiales, que también es más necesario que nunca reducir al mínimo el scrap, por lo que la elección correcta de los equipos periféricos es de particular importancia. En esta zona, recibimos un apoyo óptimo de WITTMANN BATTENFELD.

József Nemes: ¿Cuáles son las ventajas de la cooperación de WITTMANN Robottechnikai Kft.?

Szabolcs Kresz: En 1990, en el momento en que se estableció la empresa, que ya teníamos máquinas de BATTENFELD en funcionamiento. Nuestro primer contacto con WITTMANN fue establecida a través de la oficina de ventas de WITTMANN Robottechnikai Kft. en el 2007. En ese año,



se garantizará un mayor crecimiento ininterrumpido para el futuro.

József Nemes: ¿Como hemos escuchado, ustedes ya han ganado bastantes premios diferentes?

Szabolcs Kresz: En el año 2002

adquirimos un robot W721C y dos extractores de colada W702. Para proporcionar las condiciones óptimas para nuestra estructura productiva, que se hace cada vez más compleja, que posteriormente compró una gran variedad de equipos adicionales, por ejemplo, dos máquinas de moldeo por inyección WITTMANN BATTENFELD: un B6 HM-S 180/525 y un HM 110/525.

Desde WITTMANN, adquirimos un robot W811 para la eliminación de las partes y de la cartera de equipos periféricos varios modelos diferentes de controladores temperatura TEMPRO basic C90, DRYMAX ES40-70M y E60-150M secadores de aire seco de materiales, así como varios mezcladores volumétricos DOSIMAX MC Basic. La relación calidad-precio es una consideración vital para la mayoría de las empresas, y aquí WITTMANN se destaca como un excelente socio. Por otra parte, WITTMANN es capaz de responder con flexibilidad a nuestras necesidades, su apoyo experto por el personal bien entrenado no tiene competencia, y, finalmente, WITTMANN también tiene una planta de producción en Hungría. A partir de ahí, invariablemente recibimos excelentes consejos en relación con la tecnología y la eficiencia siempre que queramos para comprar nuevas máquinas, iniciar un nuevo proyecto o probar una nueva tecnología.

József Nemes: ¿Qué beneficios ha obtenido de los equipos suministrados por el Grupo WITTMANN?

Szabolcs Kresz: Nos beneficiamos con fuerza de la tecnología de automatización de los procesos de inserción, el hecho de que estamos menos a menudo obligados a intervenir manualmente en los procesos de moldeo por inyección. Los procesos se han estabilizado aún más, y ahora estamos produciendo menos desperdicios.

József Nemes: ¿Qué diría usted lo que hace KRESZ & FIEDLER destacar en particular, lo que diferencia a su empresa de la competencia?

Szabolcs Kresz: Estamos certificados según la norma ISO 9001, ISO 14001 e ISO/TS 16949. Nos esforzamos para continuar la formación de la relación entre los seres humanos, la maquinaria y el medio ambiente de una manera positiva. Nuestra base de clientes está en continua expansión. Aunque nuestra fuerza de trabajo ha aumentado rápidamente, el ambiente dentro de nuestra compañía todavía puede ser descrito como familiar. Tenemos una tasa de rotación muy baja entre el personal, a la gente le gusta trabajar aquí, y así

nuestra empresa obtuvo el primer premio en un concurso regional de calidad en la categoría de pequeñas y medianas empresas industriales. En los años 2000 y 2008, la Cámara de Industria y Comercio de Pécs-Baranya concedió el título de Empresaria del Año a nuestro Director General, Erika Kresz. Y, por último, en el 2010, recibió el Premio a la Innovación de la Región Baranya.

József Nemes: ¿Cómo definiría el objetivo social básico de KRESZ & FIEDLER?

Szabolcs Kresz: Vemos nuestra estrategia corporativa de mantener siempre un paso adelante. Estamos constantemente en busca de ideas innovadoras y nuevas oportunidades. Con esta afirmación constantemente a la vista, se coordinan los procesos de desarrollo en curso en diversas áreas. Esto no sólo se aplica a los productos en sí, sino también para nuestra organización, software, servicios – y por supuesto también a nuestro equipo de alta tecnología.

József Nemes: ¡Muchas gracias, y los mejores deseos para el futuro! ♦

*Una selección
piezas de plástico
de alta calidad
fabricadas en
KRESZ & FIEDLER
(de izquierda a
derecha): caja de
alarma contra in-
cendios, centro del
rollo y el filtro de
plástico (repuesto
para un aparato
especial en la
odontología).*

József Nemes
el Gerente Regio-
nal de Hungría
Occidental de
WITTMANN Robot-
technikai Kft. en
Mosonmagyaróvár,
Hungría.

Tecnología de plásticos hecho a medida para PYMES

Con 1A Autenrieth Kunststofftechnik, Alemania, especialmente las pequeñas y medianas empresas están realmente en buenas manos. Autenrieth toma cuidado meticuloso de las demandas de sus clientes en su totalidad, desde el asesoramiento de expertos hasta la producción y la logística. El equipo utilizado en la producción incluye la última tecnología de moldeo por inyección de WITTMANN BATTENFELD.

Gabriele Hopf

1A Autenrieth Kunststofftechnik GmbH & Co. KG, establecida en 1977 bajo el nombre de Hewiplast, ha sido administrada desde el año 2006 por Steffen Autenrieth, quien es también el dueño de la empresa. El mercado principal para Autenrieth Kunststofftechnik, el cual emplea 40 asociados, es Alemania, pero algunos de sus productos son también exportados a otros países Europeos.

Autenrieth se destaca principalmente por su amplio y directo servicio al cliente. Desde el asesoramiento, diseño de productos, selección de materiales y prototipos hasta la producción y la logística, los clientes son surtidos con todo provenientes de una sola fuente. De esta manera, pueden estar seguros de que realmente obtienen exactamente lo que necesitan. Por otra parte, los clientes de Autenrieth Kunststofftechnik aprecian el alto grado de flexibilidad y cortos tiempos de respuesta de la empresa. Producción – desde pequeños lotes de 500 o 1.000 por año, a cantidades anuales de varios millones de unidades – se encuentra en las instalaciones de Heroldstatt. La gama de productos de la empresa es prácticamente ilimitada. Autenrieth hace que tanto las materias primas a bajo precio y productos de alta tecnología, poniendo mucha importancia a una mezcla bien equilibrada. Las ramas de la industria suministradas son tan diversas como la gama de productos de la compañía.

Ya sea para la industria automotriz, la tecnología médica, la electrónica, la construcción de edificios, bienes de consumo o de la industria del mueble – Autenrieth no limita su base de clientes tampoco. Piezas moldeadas por inyección de alta precisión son una línea de producto principal dentro de la cartera diversificada, que incluye piezas visualmente atractivas y combinaciones de plástico con metal. Para el futuro, Autenrieth espera aumentar las tendencias de los plásticos en sustitución de acero y aluminio, así como materiales conductores del calor y las exigencias más estrictas en relación con las descargas electrostáticas.

Fuerte socio para PYMES

Autenrieth Kunststofftechnik ve a sí mismo ante todo como un proveedor de servicios y el proveedor de PYMES y su objetivo es reforzar esta posición en los próximos años.



La imagen muestra una selección de productos típicos Autenrieth: una almohadilla de firmas, conectores moldeados insertados formando un mazo de cables y elementos conectores sueltos (desde la parte superior).

(Photos: 1A Autenrieth Kunststofftechnik)

La planta de producción Autenrieth está equipada con 19 máquinas de moldeo por inyección de entre 50 y 420 t de fuerza de cierre, incluyendo la automatización de estado-de-la- técnica. Steffen Autenrieth tiene un punto a favor manteniendo su maquinaria con las normas más recientes. Por lo tanto las máquinas en Autenrieth son reemplazadas constantemente después de estar en funcionamiento durante diez años.



WITTMANN BATTENFELD fue entregada en 2012. La entrada exitosa en el negocio de la maquinaria se realizó con un modelo de la serie totalmente eléctrica *EcoPower*, una *EcoPower 180*, y una máquina hidráulica de la serie HM. En el primer trimestre de 2014, WITTMANN BATTENFELD fue capaz de instalar otra máquina de la serie *EcoPower*. Las máquinas vienen con una altura del molde aumentado y están equipadas con robots WITTMANN y aparatos periféricos.

**La eficiencia energética
como una obligación**

En Autenrieth, las máquinas eléctricas están incrementando en demanda, como procesos de manufactura con el uso económico de recursos son una prioridad principal para Steffen Autenrieth. “Utilizamos todo el calor residual dentro de nuestra empresa y estamos buscando la eficiencia energética y la certificación medioambiental de nuestra empresa en el curso de este año. Esto significa que nuestras máquinas de moldeo por inyección, también, están obligados a cumplir

con los estándares más exigentes de eficiencia energética y el uso racional de los recursos.”

El manejo de los recursos económicos en la producción es más que un factor de costo para Steffen Autenrieth, también lo considera como una obligación para con la sociedad. Principalmente las máquinas de la serie *EcoPower* pueden marcar en este

El material central del sistema de transporte de WITTMANN, instalado en Autenrieth en Heroldstatt: secadores batería DRYMAX y tolvas de secado SILMAX con conductores de materiales.



HM 90/525 de inyección de la máquina de moldeo de WITTMANN BATTENFELD, y la derecha de ella, un poco en el fondo, una EcoPower180 – ambas máquinas equipadas con la automatización de WITTMANN.



Autenrieth y WITTMANN ya han estado cooperando durante unos 15 años. El comienzo fue hecho por una entrega de robots, seguido por los equipos periféricos para el moldeo por inyección de plásticos, y que culminó con un sistema de carga del material central de suministro hace 4 años. La primera máquina de moldeo por inyección de

respecto, ya que su sistema de accionamiento sofisticado permite recuperar la energía de desaceleración dentro de la propia máquina para el suministro de energía a su sistema de control y para el calentamiento del husillo.

Además de la eficiencia energética, los puntos más importantes para Steffen Autenrieth son la facilidad de uso de las máquinas – lo que quiere decir un manejo ergonómico a lo largo de todo el proceso de fabricación, de alta precisión y la implementación de soluciones a medida. WITTMANN BATTENFELD es muy capaz de satisfacer las demandas de los clientes en estas áreas también. “Las máquinas de WITTMANN BATTENFELD ofrecen excelente mano de obra y son fáciles de operar, al igual las soluciones personalizadas que necesitamos están bien implementadas.”

A Steffen Autenrieth también lo que le agrada de WITTMANN BATTENFELD son las cortas distancias, servicio rápido para solucionar cualquier problema y la opción de adquirir todo el paquete, incluyendo la máquina, la automatización y el equipo periférico de una sola fuente. ♦

Steffen Autenrieth, Director General y Propietario de 1A Autenrieth Kunststofftechnik GmbH & Co. KG (izquierda), Jenny Pfohl, Departamento de Ventas Autenrieth, y Manfred Nerz, Ventas WITTMANN BATTENFELD.

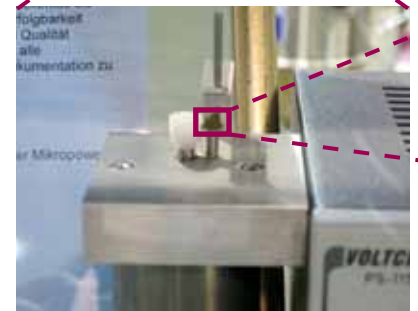
Gabriele Hopf es la Gerenta de Marketing de WITTMANN BATTENFELD en Kottlingbrunn, Austria.

Micro partes para beneficio del paciente

Küng AG con sede en Uznach, Suiza se ha especializado en la producción de piezas de pequeño tamaño y nano de mayor calidad de los plásticos de ingeniería desde hace muchos años. Con el apoyo de BATTENFELD Suiza AG – y el uso de una máquina de moldeo por inyección MicroPower de WITTMANN BATTENFELD – la compañía ahora se ha aventurado al siguiente paso en la micro producción.

Thomas Robers

El cubículo de la feria WITTMANN BATTENFELD en Swiss Plastics en Lucerna, en Enero del 2014. A la derecha: Explicando y visualizando la funcionalidad de las micro partes terminadas, las cuales son necesarias para medir la fuerza de penetración de la aguja en un procedimiento especial de prueba.



De izquierda a derecha: Georg Tinschert (WITTMANN BATTENFELD), Felix Küng (Küng AG) y Thomas Robers (BATTENFELD Suiza) en frente de su conjunta exhibición en la feria, una máquina MicroPower 15 de WITTMANN BATTENFELD con un molde de Küng.

Eugene Küng, el fundador de Küng AG, especializada en un principio en la producción de piezas técnicas nano de plásticos. De esta forma, Küng AG ha experimentado un rápido crecimiento basado en el éxito desde su fundación en 1973. La compañía sigue siendo propiedad familiar y dirigida por sus dueños hasta este día, ahora en la segunda generación.

Entrada a la micro tecnología

Felix Küng, hijo del fundador de la empresa, reconoció el enorme potencial de la avanzada micro tecnología en una etapa temprana. Al mismo tiempo, se dio cuenta de que un buen comienzo en este demandante ramo de negocio requiere mucho más que la adquisición de una máquina de moldeo por micro inyección. Una base sólida sólo puede ser creada por la participación continua, dirigida y dedicada con el tema. Y esto debe incluir el análisis de las aplicaciones y técnicas, así como las necesidades especiales de los clientes en este ramo del mercado.

En la automatización, Küng coopera con éxito con WITTMANN Tecnología de Plástico AG en Kaltbrunn (Suiza). Y su inventario de maquinaria, que continuamente se está ampliando, ahora también incluye tres máquinas de moldeo por inyección totalmente eléctricas de WITTMANN BATTENFELD. Desde hace algún tiempo, una de ellas ha sido una *MicroPower 15/10* con 15 t de fuerza de cierre, capaz de moldear por inyección partes que pesan



no más de unos pocos miligramos. Esta máquina de procesamiento fue entregada por BATTENFELD Suiza AG en Volketswil. Aquí, desde hace mucho tiempo, Félix Küng, mantiene interés en la micro tecnología, que ya ha sido previamente reconocida. En particular, sus continuas observaciones que, si Küng recibió una primera orden de fabricar micro piezas originales, la empresa debía realmente invertir en una máquina de este tipo – independientemente de si sí o no la máquina podría ser utilizada para la capacidad correcta desde el principio. Dicho y hecho: desde principios del 2014, la primera máquina *MicroPower* de Küng ha estado produciendo micro piezas en condiciones de sala blanca (cuarto limpio) para la industria médica.

Presentación en Swiss Plastics

En Enero del 2014, la exitosa cooperación entre Küng y WITTMANN BATTENFELD también dio lugar a la presentación de una exposición conjunta, que atrajo mucho la atención, en el cubículo de WITTMANN BATTENFELD durante la Swiss Plastics en Lucerna.

Küng AG contribuyó con un muy elaborado molde micro y el material adecuado, WITTMANN BATTENFELD con la necesaria máquina procesadora, una *MicroPower 15*. Esto dio a los visitantes de la feria Swiss Plastics la oportu-

acuerdo a las cavidades. Donde quiera que la inspección óptica reveló desviaciones demasiado grandes, las partes fueron depositadas – una vez más, separadas de acuerdo a las cavidades – en sus respectivos compartimentos de scrap.

Este enfoque altamente diferenciado permite, por ejemplo, la detección rápida de un posible defecto en la cavidad correspondiente del molde después de una alta incidencia de las piezas defectuosas.

Una parte con una función especial

Estas micro partes moldeadas por inyección están destinadas a cumplir una función de particular interés en la tecnología médica. Se utilizan para pruebas de fuerza de penetración con agujas especiales de inyección médica, que se incorporan, por ejemplo, en las plumas de insulina. Para maximizar la comodidad de los pacientes, debe garantizarse una penetración suave y extracción posterior de la aguja, para minimizar la lesión a la epidermis, así como el tejido hipodérmico. Insuficiente filo en las puntas de las agujas puede causar dolor innecesario durante la penetración. El desarrollo de productos de alta calidad confiables hace que sea posible evitar tales efectos. Las fuerzas de penetración de la aguja se miden con el fin de identificar la nitidez de la punta de la aguja y para determinar las fuerzas de fricción a

lo largo del eje de la aguja – y por consiguiente la eficiencia de la punta de la aguja biselada. Para este fin, la aguja es empujada a través de un trozo de película a una velocidad constante. Este sistema de prueba de un solo uso, proporciona datos en tiempo real sobre la fuerza máxima con la que la punta de la aguja perfora la película.

La manera en que funciona este sistema de prueba fue mostrada al público visitante en Swiss Plastics 2014 por un plan experimental para demostrar la prueba de fuerza de penetración.

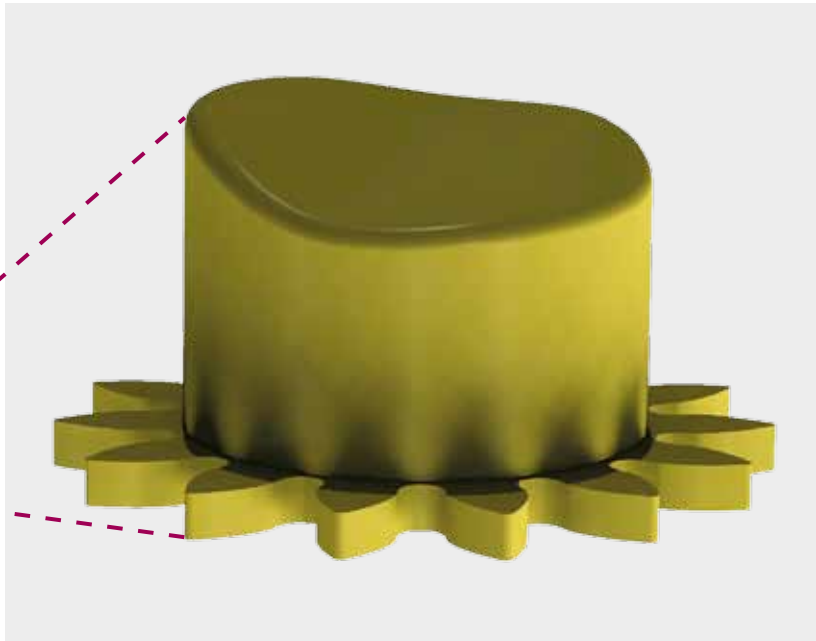
No sólo los aspectos técnicos de esta especial exhibición llamaron la atención de los visitantes. La oportunidad de adquirir conocimientos sobre el proceso de micro tecnología como tal, cumplido con al menos el mismo interés.

Resumen por Küng AG

Ahora, Felix Küng resume la experiencia que ha adquirido: “Esta tecnología no es una ciencia secreta por cualquier medio. Pero requiere un fuerte conocimiento experto y dedicación persistente. También se requiere una cierta cantidad de equipo básico en el área de fabricación de moldes y la ingeniería de medición y toma de decisiones valientes en cuanto a las inversiones a realizar.”

Y finalmente – junto con WITTMANN BATTENFELD – él expresa una gran confianza en que un mayor crecimiento no tardará en llegar en micro producción en Küng AG. ♦

Muy ampliada fotografía de un micro pieza moldeada por inyección. El segmento cilíndrico es de 4 mm de diámetro; con la corona dentada incluída, el diámetro llega a 5,5 mm. La altura total es de 3 mm. Este es un elemento de alta precisión hecho de material POM que sirve para ajustar la profundidad de penetración de agujas médicas. Con la ayuda de una unidad de rueda dentada, la posición del ángulo de rotación de la leva giratoria puede ajustarse a través de los engranajes exteriores de esta parte. En la superficie en forma de leva del émbolo, la posición axial de una bola con una aguja de inyección de bisagra se desplaza, así haciendo posible ajustar la profundidad de penetración de la aguja. De esta manera, se ha sido posible adaptar la aguja con un alto grado de precisión para los variables espesores de la piel de diferentes pacientes. Debajo: Micro partes con bebedero comparadas en tamaño a un utensilio de escritura convencional.



nidad de experimentar la compleja producción de micro piezas de primera mano. Las micro piezas fueron fabricadas con la tecnología de disco rotatorio, utilizando un molde de 6 cavidades con una parte superior y dos inferiores.

El material utilizado era POM (acetil). La extracción de las piezas fue hecha por un robot vertical SCARA W8VS2, el modelo WITTMANN ha sido especialmente desarrollado para el *MicroPower*. Tras la extracción, el robot presentó las piezas a la cámara de un sistema de procesamiento de imágenes integrado en la máquina, donde fueron examinados y comparados para pre-definir las dimensiones críticas y finalmente depositadas en el módulo de almacenamiento de la máquina, separados de

Port Erie Plastics es todo en automatización

Utilizando ante todo robots WITTMANN BATTENFELD, Port Erie ha automatizado el 50 % de sus 90 máquinas de moldeo por inyección. ¿Los resultados? Disminución en costos, mejora en calidad de la pieza y la consistencia, y ganando de nuevo trabajo desde el extranjero.

Tom Schaffner

Port Erie Plastics en Harborcreek, Pensilvania, es la tercera generación, empresa familiar que celebra su 60 aniversario este año. Son moldeadores personalizados que nutren de su capacidad para moldear casi cualquier cosa, para casi cualquier industria. La empresa cuenta con 90 máquinas de moldeo por inyección trabajando en su planta de producción. Cuarenta y cinco de esas máquinas se optimizan mediante el uso de robots, y de esos 48 robots, 40 son de WITTMANN BATTENFELD.

Una colección de accesorios de plomería moldeados en Port Erie Plastics.



Este grado de automatización no es la situación actual en torno a la industria. Normalmente, la mayoría de los moldeadores de plásticos automatizan sólo una de cada cinco de sus máquinas, o menos. Muchos creen injustificadamente que los robots son demasiado difíciles de manejar, demasiado caros, y no lo suficientemente adaptables para sus aplicaciones.

El mayor desafío para WITTMANN es convencer a un moldeador para comprar su primer robot. Una vez que lo hacen, se ven los beneficios casi de inmediato. En Port Erie, creían que para ser competitivos en el mercado, manteniendo la alta calidad, necesitaban automatizar. Así que, después de estar impresionados con sus primeros robots WITTMANN comprados en el año 2000, se reunieron con WITTMANN para discutir llevar sus esfuerzos de automatización al siguiente nivel.

“Fue en ese punto que comenzamos a hablar con WITTMANN para explorar como implementar robots y automatización en cada trabajo nuevo de moldeo que se nos dio”, dice Phil Witkowski, Ingeniero de Automatización, en Port Erie Plastics. “Catorce años más tarde y 40 robots, hemos trabajado con ellos en todo tipo de trabajos de moldeo, desde partes muy pequeñas hasta muy grandes. Aplicaciones incluyen, el etiquetado en el molde, por sus siglas en inglés

(IML), herramientas de fin de brazo personalizadas, moldeo por inserción, y el moldeo de espuma estructural, por nombrar unos cuantos. En cada caso, el ahorro en costos para nuestra empresa han sido fenomenales.”

Los robots WITTMANN sobresalieron cuando se integraron en las aplicaciones de Port Erie porque desafiaron las típicas críticas anti-automatización. Eran intuitivos para programar y configurar, así como el respaldo del estelar servicio al cliente de WITTMANN BATTENFELD y equipo de apoyo.

Los robots incluyeron configuraciones fácilmente ajustables para adaptarse a nuevas aplicaciones, permitiendo a los operadores en Port Erie a reprogramar de forma interna y personalizar su uso, sin embargo ellos eran necesarios. Y, sobre todo, el ahorro en costos de automatización es enorme, fácilmente justificando el gasto inicial del robot.

“Estábamos impresionados por cada aspecto de estos robots”, dice Phil Witkowski. “Tenían más capacidades, una mayor flexibilidad, una mayor calidad y mucho mejor apoyo y servicio que cualquier robot que habíamos utilizado anteriormente. Hemos sido capaces de ahorrar costos programándolos y trabajándolos a través de la mano de obra y la reducción de tiempo, incrementando la calidad con una



mejor consistencia y menor daño de partes, y aumentando la seguridad de los trabajadores, manteniéndolos fuera de las zonas peligrosas de las máquinas. En general, la automatización ha sido una gran bendición para nuestra empresa y esperamos seguir ampliando nuestro uso de robots a medida que avanzamos.”

Una ventaja tecnológica

Los robots WITTMANN mas nuevos tienen características en el software estado-de-la-técnica que les permite convertirse aún más fácil de aprender a operar, y mejor en sus aplicaciones. Un ejemplo de esto es *SmartRemoval* Technology de WITTMANN. Cuando se implementó en una de las aplicaciones de Port Erie, moldeando una tapa transparente de K-Resin®, *SmartRemoval* redujo su tiempo de molde abierto de 2,87 segundos a 1,67 segundos, lo que resulta en más de un 40 % de aumento en la productividad. Este tiempo de ciclo mejorado en la aplicación de la tapa de K-Resin® permitirá al robot W821 de Port Erie pagarse por sí mismo en tan sólo 12 meses.

La facilidad de operación es fundamental, e incluso como WITTMANN ha añadido tecnología nueva y mejorada para sus robots, los cambios no son difíciles de comprender. Los nuevos controles WITTMANN son mucho más intuitivos que los de sus competidores, y su similitud con los modelos más antiguos WITTMANN hacen que sea fácil para los empleados a aprender y utilizar de manera efectiva casi de inmediato.

Port Erie se enorgullece de emplear a 350 personas en su planta en Harborcreek. Mientras que la compañía continúa implementando robots y la automatización a lo largo de su planta, que también son uno de los principales empleadores de la industria de plásticos en la mayor parte de la zona de Erie, Pensilvania.

“Nuestros técnicos están altamente entrenados, y enfocados en operaciones secundarias y control de calidad”, dice Joe Deutsch, Gerente de Manufactura en Port Erie. Los empleados son regularmente enviados ala oficina central de WITTMANN BATTENFELD USA en Torrington, Connecticut para entrenamiento en nuevos robots y mejorar sus propias habilidades. “A nuestros técnicos en realidad les agradan los robots WITTMANN, ellos los considerande uso fácil,el servicio al cliente de WITTMANN y los tiempos de respuesta son geniales”, dice Deutsch. La elevada calidad resultante, junto con el ahorro de costos gracias a la automatización, da a Port Erie una ventaja competitiva.

Port Erie está ganando de nuevo trabajo del extranjero debido a su precio más competitivo y de mayor calidad, y una respuesta más rápida en los proyectos. “El re apuntalamiento no es un mito, es muy real”, dice el Gerente de Mercadeo de Port Erie, John Connole. “Tenemos al menos dos puestos de trabajo aquí ahora que no teníamos hace unos meses, que nos llegó de China.” Los niveles de producción han aumentado y es “mucho mayor” en los últimos seis meses en la empresa.

Port Erie es una operación impresionante. La compañía podría ser vista como un ejemplo a seguir para otras empresas. WITTMANN BATTENFELD USA está orgullosa de trabajar con ellos y feliz de que los robots WITTMANN puedan contribuir a su éxito. ♦

Una máquina de moldeo 330 toneladas totalmente eléctrica equipado con un robot WITTMANN.



Una máquina de espuma estructural equipada con un robot WITTMANN, eliminando grandes zanjas moldeados para la producción de cemento.



De izquierda a derecha: Phil Witkowski, Ingeniero de Automatización, Port Erie; Tom Schaffner, Gerente Nacional de Ventas, WITTMANN BATTENFELD; Joe Deutsch, Gerente de Manufactura, Port Erie; Jon Connole, Gerente de Mercadeo, Port Erie; y Dan Spohr, Ingeniero en Division Ventas de Robot, WITTMANN BATTENFELD.

Tom Schaffner es Gerente Nacional de Ventas de WITTMANN BATTENFELD Inc. en Torrington, CT, EE.UU.

WITTMANN apoyando a HELLA Mexico para continuar "dando luz"

HELLA Automotive México desarrolla y fabrica componentes electrónicos y sistemas de iluminación para la industria automotriz. La compañía tiene más de 3.200 empleados, cinco plantas de fabricación, y un Centro de Diseño y Desarrollo. Este año, las nuevas instalaciones mexicanas de HELLA PL7 abrieron en Irapuato, Guanajuato, con una inversión de 90 millones de dólares, que incluye un sistema de manejo de materiales de WITTMANN BATTENFELD México.
Francisco Almaguer

La estación de acoplamiento RFID codificada CODEMAX – como interface entre el sistema de secado y los consumidores de material – permite la máxima flexibilidad. El control M7.3 IPC del sistema, visualiza y monitorea cada conexión individual de la estación de acoplamiento.

Rolf Breidenbach, quien es el Presidente y CEO del grupo HELLA, recientemente dijo acerca de la ambiciosa expansión: "Estamos haciendo sustanciosas inversiones estratégicas en los principales centros de producción y distribución de automoviles a nivel mundial. México se ubica en la décima posición mundial en la producción de vehículos de motor, y es el número dos en América Latina. Esta inversión es la clave para el crecimiento continuo de nuestra empresa. Y también, estamos contribuyendo a un mayor desarrollo de Irapuato y el estado federal de Guanajuato, México." Este paso en el desarrollo industrial, es uno de los mas avanzados que el grupo HELLA esta realizando en todo el mundo – y está tocando los aspectos de la infraestructura, la tecnología, el diseño, el rendimiento y la sustentabilidad. Y esto responde claramente a la posición de México como un punto estratégico de la producción y distribución dentro de la industria automotriz mundial.

Una de las estrategias más exitosas de HELLA es la inversión de la compañía en el equipo. Por supuesto, esto se ha convertido en una necesidad absoluta – no menos importante, debido a la reclamación de HELLA de estar trabajando con la última tecnología todo el tiempo. La inversión en el equipamiento más moderno es también una clave para el logro de la eficiencia energética, y por lo tanto la protección de los recursos naturales.

Un nuevo sistema central

Para hablar sobre el nuevo sistema de manejo de materiales HELLA, los representantes de HELLA PL7 y WITTMANN BATTENFELD México tuvieron su primera reunión en una oficina móvil, debido a que las nuevas instalaciones de HELLA que hablaron no estaban completadas de ninguna manera. Pero, por supuesto, había muchas ideas sobre cómo HELLA quería trabajar con las nuevas instalaciones, una vez terminadas. Y HELLA también quería volver a los resultados de la investigación que habían hecho en sus otras plantas hasta ahora. A fin de cuentas, los ingenieros de HELLA y WITTMANN BATTENFELD desarrollaron el proyecto entero girando su atención hacia el mejor rendimiento posible de los nuevos equipos.

Equipos de secado

Después de todo, el sistema de secado WITTMANN ahora terminado consta de un secador de batería DRYMAX E con una capacidad de aire seco de 1,200 m³ y ocho tolvas de



secado SILMAX E. El secador de batería DRYMAX E 1200 combina la seguridad de producción y ayuda a ahorrar energía. Los dos filtros de secado de la secadora son regenerados en dirección inversa a la del flujo de aire de proceso. Esta regeneración en contracorriente reduce el tiempo de regeneración, así como el tiempo de calentamiento. Más allá de eso, todo el tiempo de ciclo de regeneración se puede reducir a un mínimo debido a la función *SmartReg* integrado. *SmartReg* significa el control optimizado en el tiempo de la regeneración y la refrigeración de las camas desecantes. El sistema controla la temperatura y la reconoce inmediatamente cuando el desecante (pantalla molecular llenado a granel) está listo para absorber la humedad de nuevo. Para evitar cualquier punta en el punto de rocío, el enfriamiento después

de la regeneración se realiza a través de aire seco; por lo que se acciona el interruptor de conmutación entre las dos camas desecantes que es operado neumáticamente.

Todas las tolvas SILMAX están equipadas con la válvula patentada *SmartFlow*. Estas válvulas libres de mantenimiento arregladas para la distribución de aire automático para adaptarse a las diferentes demandas de materiales fluctuantes de cada tolva de secado. Y con vistas a la mejor fiabilidad del proceso, las tolvas son la protección de cualquier material de exceso de secado y la degradación térmica a través de la reducción a corto plazo de la temperatura de secado durante las paradas de producción de la máquina de procesamiento. Finalmente, toda la instalación se divide en dos sub-sistemas para el suministro por separado de diferentes tipos de máquinas.



Material de transporte

La nueva planta se planificó con un área especial dedicada al almacenamiento de material. Una plataforma se erigió en el que se instalaron el sistema de secado completo y la estación de acoplamiento, esto casi duplicó el espacio disponible.

Debajo de la plataforma, las bombas de vacío se colocaron, así como los contenedores de las materias primas. Esta medida permite una más fácil manipulación de materiales incluyendo cambios de materiales que se pueden ejecutar mucho más rápido. Para hacer que el sistema de vacío sea más eficiente, cada estación de filtro incluye un contenedor de polvo. El contenedor de polvo es independiente del sistema de vacío y se puede limpiar durante su funcionamiento. La singular campana de descarga WITTMANN separa el contenedor de polvo de la zona de vacío.

El mantenimiento es posible sin pérdida de rendimiento de transporte, y por lo tanto de la productividad. La campana de descarga está cerrada por aire comprimido durante cada ciclo de carga, y su construcción especial previene el amontonamiento de los gránulos a través del dispositivo de cierre. También los cargadores de materiales WITTMANN FEEDMAX están equipados con esta conveniente solución.

Un reto importante en el diseño de este sistema fue la enorme cantidad de resina que debe ser transmitida a las máquinas, así como el hecho de que las distancias a las máquinas de procesamiento eran muy largas. El equipo de WITTMANN BATTENFELD – junto con los ingenieros de HELLA – han trabajado duro para diseñar un sistema 100 % eficiente y fácilmente configurable que cumpla con todos los requisitos en cuanto a la variedad de resinas de proceso, el tiempo de residencia, y el consumo energético.

El nuevo sistema de manejo de materiales WITTMANN que se instaló en la planta de HELLA PL7 en Irapuato, cuenta con un sistema de comunicaciones electrónicas que permite el control exhaustivo de todos los aspectos del flujo de materiales: el control WITTMANN M7.3 IPC que está incluso ofreciendo posibilidades de control remoto.

Un punto de enorme importancia para los ingenieros de HELLA – a saber, Dominique Boulegue y José Luis Martínez – era realizar una estación de acoplamiento WITTMANN CODEMAX personalizada. Para HELLA, es fundamental no tener ningún error en lo que respecta a la alimentación de las máquinas. Y a causa de los diferentes materiales procesados, HELLA prefiere invertir en equipos totalmente confiables – no sólo un colector sencillo. Todas las conexiones de material de la estación de acoplamiento CODEMAX se codifican de RFID.

Así, la estación de acoplamiento CODEMAX evita la conexión errónea del material equivocado a la máquina de procesamiento. El IPC de control M7.3 IPC muestra el estado de todas las acciones de transporte, y se indica si cualquier cambio en la estación de acoplamiento tuvo que ser efectuado. En las instalaciones HELLA PL7, los principales dispositivos de control del sistema no fueron instalados en el espacio de almacenamiento de los materiales, sino cerca de las máquinas de procesamiento donde los operadores de las máquinas están trabajando. En caso de que eventualmente fuera necesario, una computadora adicional en el espacio de almacenamiento de material también proporciona acceso total a la vista general y gestionar todo el sistema. ♦

Cooperación perfecta en la fase de proyecto: Francisco Almaguer (WITTMANN BATTENFELD), Dominique Boulegue y José Luis Martínez (HELLA), Héctor Chávez (WITTMANN BATTENFELD) – de izquierda a derecha.

Vista del sistema de secado, colocado sobre una plataforma. Este sistema se puede controlar fácilmente a través del control M7.3 IPC central, o a través de cualquier ordenador usando VNC.

Las bombas de la garra tenían que ser mucho más fuertes.

Francisco Almaguer es Gerente Nacional de Ventas de Sistemas de Manejo de Materiales y Equipos Periféricos en WITTMANN BATTENFELD México.

Diez años de WITTMANN BATTENFELD CZ

Por diez años, la filial Checa del Grupo WITTMANN, ha tenido éxito en el servicio a los procesadores de plásticos en la República Checa y Eslovaquia. Para celebrar este aniversario, el "Open House 2014" tuvo lugar el 10 de Abril.

La respuesta a este evento fue mucho más allá de las expectativas. 110 visitantes de 55 empresas, de hecho vinieron a Písek.

El equipo de la filial Checa del Grupo WITTMANN: 28 colegas se encargan de los mercados de la República Checa y Eslovaquia.

En el curso de varias presentaciones, los invitados tuvieron la oportunidad de obtener una visión detallada de la totalidad de la cartera de productos del Grupo WITTMANN: máquinas para su transformación, sistemas de automatización y todos los otros tipos de aparatos periféricos para el proceso de moldeo por inyección.

La sede corporativa de WITTMANN BATTENFELD CZ spol. s.r.o. en Písek. A la derecha: Los visitantes de un evento durante el "Open House 2014".

Las exposiciones más importantes fueron una máquina de moldeo por inyección EcoPower completamente eléctrica 110/350 con un robot W818T equipado con un eje telescópico, y una máquina de moldeo por inyección hidráulica HM 65/210 con un sistema de accionamiento ServoDrive de alta eficiencia energética y un robot W808. También se presentaron los controladores de temperatura TEMPRO y refrigeradores COOLMAX, así como secadores de aire seco DRYMAX y cargadores de materiales FEEDMAX, las soluciones de la técnica para el secado y transporte de materiales plásticos granulados.

Otro punto importante de la agenda fue la información proporcionada en una serie de presentaciones sobre los nuevos desarrollos en la industria de transformación de plásticos. Cubrió últimas tecnologías, como dispositivos de sujeción magnética, pero también



algunas preguntas generales, incluyendo las formas y opciones de financiamiento de equipo.

El grupo WITTMANN en la República Checa y Eslovaquia

Los productos WITTMANN han sido reconocidos en la República Checa y Eslovaquia desde los años 90s, y las máquinas de BATTENFELD desde los años 70s.

El crecimiento de las tecnologías de procesamiento de plásticos a partir de la década de los 90s y el fuerte desarrollo de la industria automovilística Checa, llevó a la fundación de WITTMANN CZ. La filial en Písek ha sido dirigida por Michael Slaba como su CEO desde su fundación y actualmente emplea a 28 personas. En el 2009, se inició la construcción del nuevo edificio, que estaba listo para su utilizarse a principios del 2011. Este importante

movimiento dio lugar a una mejoría de la calidad en el servicio ofrecido a los clientes Checos y Eslovacos. Además de las salas de oficinas y un almacén de piezas de refacciones, el nuevo edificio con una superficie de más de 1,000 m² también ofrece espacio suficiente para una instalación de entrenamiento grande y una sala para demostrar maquinaria y equipo. La instalación Písek también tiene su propio departamento de ingeniería. Aquí, por ejemplo, soluciones personalizadas se elaboran para los procesos de moldeo por inyección o pinzas del robot para tareas de automatización especiales – opciones que son recibidas por los clientes en los mercados locales.

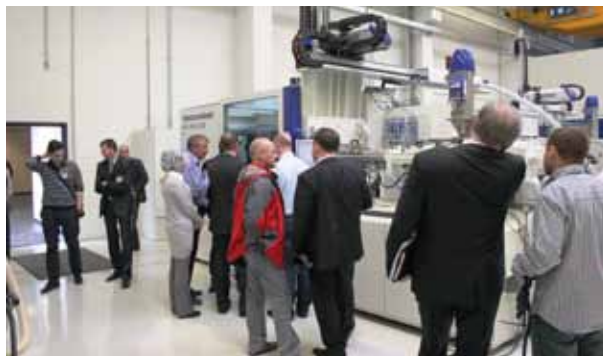
La muy desarrollada gama del producto y el servicio rápido y confiable de un equipo dedicado augura éxito seguro, con el resultado de que las cifras de ventas se han duplicado en los últimos dos años. ♦

CELLMOULD® Simposio de Espuma en Meinerzhagen

Para el primer Simposio de Espuma sobre "Inyección de Gas Físico" el 10 de abril, WITTMANN BATTENFELD en Meinerzhagen/Alemania fue capaz de dar la bienvenida a 100 invitados. Este impresionante número de participantes demuestra la gran importancia de la "formación de espuma física" en la industria del plástico. Numerosos expositores se refirieron a este tema a partir de una gran variedad de diferentes perspectivas. Los puntos de vista de los creadores de productos, investigadores y fabricantes de maquinaria se expresaron, entre otros, pero también entre ellos, fabricantes de productos de espuma y proveedores de materiales. La serie de presentaciones fue inaugurada por el Ing. con Doctorado, Norbert Müller, propietario de Schaumform GmbH en Hutthurm, que explicó el efecto de la reducción de la densidad en el desarrollo de los atributos mecánicos.

El Ing. Diplomado Mike Tromm del Instituto de Ingeniería de Materiales de la Universidad de Kassel, informó sobre los resultados de su investigación sobre el proceso de "pull-and-foam", que permite la producción de piezas de pared delgada de espuma con zonas parcialmente espumadas de mayor espesor de pared. Posteriormente, Ing. Diplomado

Dieter Kremer presentó el proceso CELLMOULD® para la inyección de gas físico, incluyendo la tecnología de la máquina especialmente diseñada para este propósito. Dag Hagby, un representante del grupo EBG y Schröder Kunststofftechnik en Kierspe, el Ing.



Diplomado Thomas Olschewski de LANXESS Alemania en Dormagen luego habló de su experiencia como fabricante de piezas de espuma y los atributos mecánicos de lámina espumada. Después de cada presentación, hubo amplia oportunidad para la discusión con los expositores. Después, los participantes pudieron presenciar la calidad de las piezas producidas con CELLMOULD® de demostraciones en vivo de diversas aplicaciones en producción. Un MacroPower 650/5100 de un conec-

tor de cierre de PP-TV 20, usando un molde de 4 cavidades suministrado por Schröder Kunststofftechnik moldeado por inyección. En una HM 240/1330, un componente similar de pared delgada se convirtió en espuma en un molde de 2-cavidad. Y una EcoPower 180 produjo

un soporte de ajuste del asiento con la tecnología de inyección de gas AIRMOULD® de WITTMANN BATTENFELD. Por último, los robots WITTMANN y equipos periféricos también estaban en exhibición. Reu-

nidos con alimentos y bebidas, a los invitados posteriormente se les ofreció una oportunidad para nuevos debates relacionados al tema con los expertos.

Klaus Ehlig, Director General de WITTMANN BATTENFELD en Meinerzhagen, y Andreas Hollweg, Gerente de Ventas para los productos del Grupo WITTMANN en Alemania, estaban entusiasmados con la respuesta general al simposio, sobre todo por el alto nivel de las discusiones que tuvieron lugar allí. ♦

Esta imagen muestra una HM 240/1330 con el equipo CELLMOULD®. Hubo amplia oportunidad para la discusión relacionados con este tema durante todo el evento.

BRUDER recibe el 3.333er robot W818 de WITTMANN

Abril 28 de este año fue el día: como representante de BRUDER Spielwaren GmbH + Co. KG, el socio de la compañía Paul Heinz Bruder recibió el certificado especial de manos de Michael Wittmann para conmemorar la entrega del 3.333er servo robot W818. El W818 con este número de serie a partir de ahora estará en funcionamiento en la planta de producción de BRUDER en Fürth, Alemania.

El W818 es el robot óptimo para la automatización flexible de prueba de futuro en las máquinas de moldeo por inyección de menor tamaño. Y ha avanzado hasta convertirse en uno de los más vendidos de WITTMANN. Michael Wittmann expresó su orgullo por el gran éxito de este modelo, de los cuales alrededor de 100 unidades se en-



Michael Wittmann (a la izquierda en cada fotografía) y Paul Heinz Bruder durante la presentación del certificado – y con un producto de BRUDER Spielwaren GmbH + Co. KG en Fürth.

vían cada mes. El W818 puede soportar pesos de manipulación de hasta 6 kg, y sus cortos tiempos de extracción han demostrado ser un activo especial en combinación con máquinas de moldeo por inyección de menor tamaño. Alta precisión y primera calidad – estos

son los dos aspectos por los cuales han unido a WITTMANN y BRUDER en una cooperación exitosa por más de veinte años. "Hemos sido capaces de confiar mutuamente en el pasado, y esto también será así en el futuro", dice Paul Heinz Bruder. ♦

**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