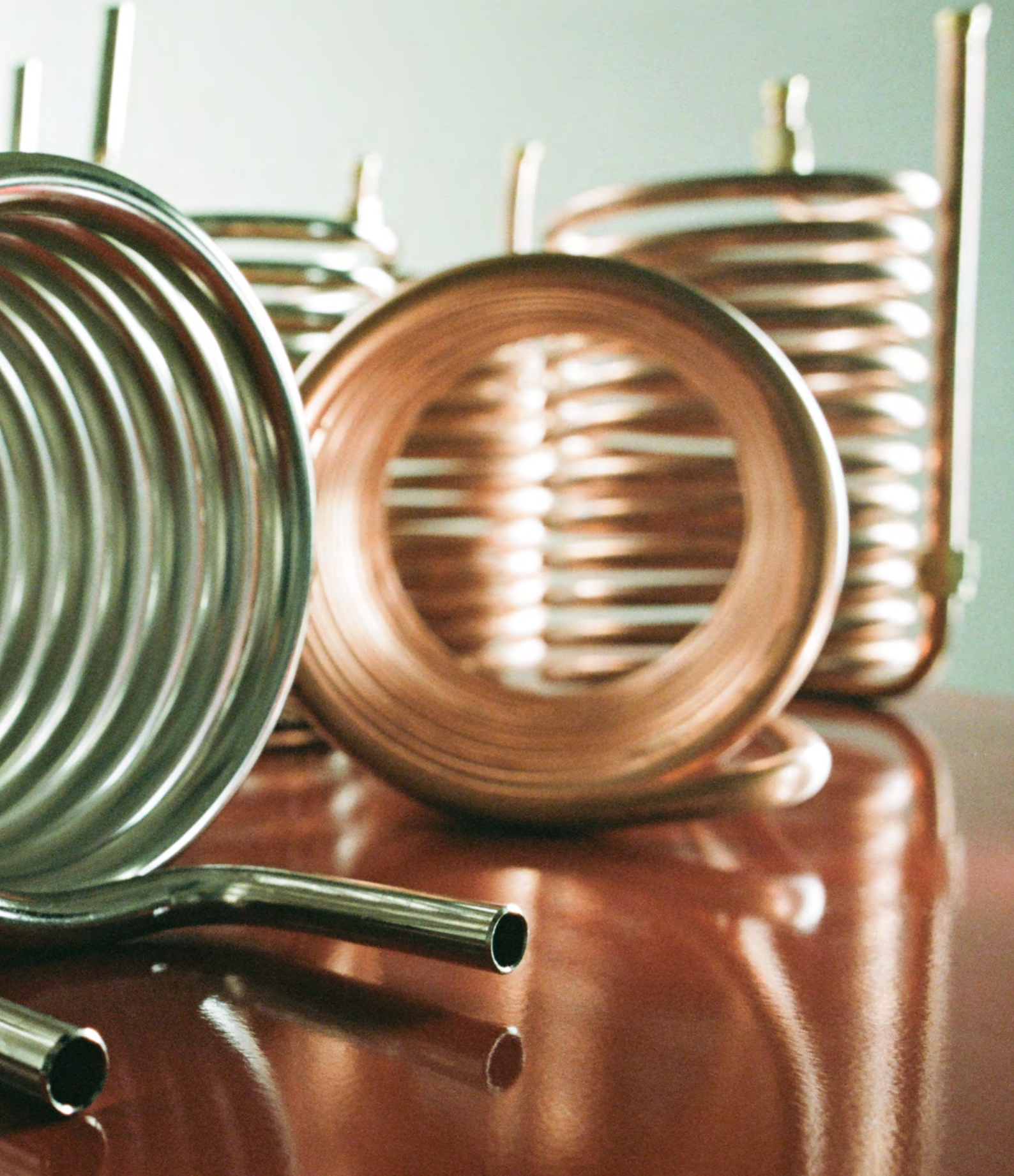


Wittmann innovations

Año 16 - 2/2022





La portada muestra algunas bobinas de enfriamiento que se utilizan con los controladores de temperatura TEMPRO de WITTMANN.

WITTMANN innovations (Año 16 - 2/2022)

Revista trimestral del Grupo WITTMANN. Publicada para atender las necesidades de información de colaboradores y clientes. Dirección: WITTMANN Technology GmbH, Lichtblaustrasse 10, 1220 Viena, Austria - Oficina editorial, maquetación, producción gráfica: Bernhard Grabner - +43-1 250 39-204 - bernhard.grabner@wittmann-group.com - La edición 3/2022 aparecerá al inicio del tercer trimestre de 2022. - Internet: <http://www.wittmann-group.com>

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
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
info@wittmann-group.mx
www.wittmann-group.com

WITTMANN TECHNOLOGY GmbH

Lichtblaustrasse 10
1220 Viena
AUSTRIA
Tel.: +43 1 250 39-0
info.at@wittmann-group.com
www.wittmann-group.com

WITTMANN BATTENFELD GmbH

Wiener Neustädter Strasse 81
2542 Kottlingbrunn
AUSTRIA
Tel.: +43 2252 404-0
info@wittmann-group.com
www.wittmann-group.com

Editorial

Estimados lectores,

2022 ciertamente no será ... un año como cualquier otro. La tendencia de las primeras semanas ya indica que los cuellos de botella de suministro en materias primas persistirán al menos hasta finales de este año. Estamos haciendo todos los esfuerzos posibles para adquirir y garantizar la entrega de componentes, especialmente piezas eléctricas. Los desafíos y gastos adicionales que enfrentamos en esta área son enormes. Nunca antes en nuestra historia corporativa la proporción entre la entrada de pedidos y las cifras de ventas había estado tan desequilibrada. En consecuencia, los plazos de entrega de muchos de nuestros productos siguen siendo cada vez más largos. Por supuesto, muchas otras empresas están en la misma posición, pero esto es solo un pequeño consuelo y no nos ayuda a resolver el problema. En cualquier caso, hemos proporcionado capacidades adicionales para asegurar la adquisición de



piezas y continuaremos haciéndolo hasta que se vea una mejora de esta situación. Sin embargo, todavía no hay ninguna perspectiva a corto plazo de un cambio a mejor.

En otros aspectos, un grado relativo de normalidad puede volver este año, por ejemplo, en eventos feriales, especialmente la K 2022 en Düsseldorf que se celebrará en octubre. Durante el comienzo (bastante vacilante) del año pasado, comenzando con la Fakuma 2021, pudimos generar suficiente confianza como expositores y, al mismo tiempo, hemos llegado a creer que aunque la feria K de este año en realidad mostrará una disminución en el número de visitantes, no se verá afectada en gran medida por el Coronavirus. Nuestros preparativos para este evento ya están funcionando a toda máquina y estamos planeando ofrecer nuestra presentación más extensa hasta ahora en un área de exposición total de más de 1.540 m². Los temas principales de la feria K de este año

son la economía circular, la sostenibilidad y la digitalización, los cuales son temas que encajan perfectamente con nuestros productos modernos junto a los últimos desarrollos.

La digitalización, en particular, está ganando importancia entre los fabricantes de máquinas y electrodomésticos y se está volviendo cada vez más importante como una característica de rendimiento. Las máquinas y los dispositivos deben poder interconectarse fácilmente sin tener que llamar a un ingeniero de TI. La palabra clave: WITTMANN 4.0 e intercambio de datos. El aprendizaje automático y la IA facilitan el trabajo con máquinas, robots y dispositivos auxiliares y aumentan la "inteligencia" de las decisiones de procesos automáticos. Estos temas serán los principales de nuestra presentación en la feria e ilustrarán el futuro del moldeo por inyección. Pero aún quedan unos meses para entonces.

Mientras tanto, les deseo un gran disfrute leyendo este número de innovations, el cual les presenta noticias y actividades de nuestra empresa en todo el mundo.

Cordialmente, Michael Wittmann

Contenido



Página 4: Kärcher Rumania utiliza equipos del Grupo WITTMANN.



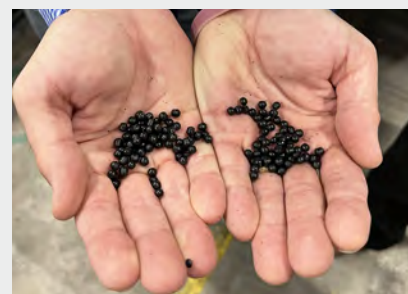
Página 6: Sistema TEMI+ MES en Stamplast, Italia.



Página 8: Las mejores piezas de SAF, Francia.



Página 10: AIRMOULD® en GEFEST, Bielorrusia.



Página 12: Reciclaje en Monoflo, EE.UU..

Kärcher Rumania confía en WITTMANN BATTENFELD

CER Cleaning Equipment in Romania, una empresa del grupo alemán Kärcher, ha estado utilizando máquinas, automatización y auxiliares del Grupo WITTMANN durante muchos años. A finales de 2020 y principios de 2021, se instalaron otras 18 máquinas de la serie *MacroPower* en CER Cleaning Equipment.

Gabriele Hopf

Kärcher es el proveedor líder mundial de sistemas de limpieza eficientes y que ahorran recursos. Los dispositivos de limpieza de la compañía se caracterizan por su funcionalidad, facilidad de uso y un aspecto sofisticado. Más de 1.300 patentes y modelos de utilidad atestiguan la fuerza innovadora de la empresa Kärcher. El equipo de limpieza se utiliza tanto en áreas comerciales como privadas. La amplia gama de productos de Kärcher incluye limpiadores de alta presión, fregadoras y máquinas de succión, barredoras, aspiradoras de ventanas y superficies, limpiadores a vapor, purificadores de aire, generadores y bombas de agua sucia, sistemas de lavado, sistemas de riego, herramientas de jardín y mucho más.

En el año 2016, Kärcher comenzó su propia producción de aspiradoras profesionales y de hogar y jardín en Rumania, estableciendo CER Cleaning Equipment con sede en Curtea de Arges. CER Cleaning Equipment es una filial 100 % del grupo alemán Kärcher.

Suministrado por el Grupo WITTMANN

Desde el principio, el Grupo WITTMANN fue elegido para suministrar equipos de limpieza CER con máquinas de las series *EcoPower* y *MacroPower*, junto con robots y equipos auxiliares. Las primeras dieciséis máquinas *MacroPower*, con un rango de fuerza de sujeción de 4.000 kN hasta 11.000 kN, se entregaron en 2016.

Debido al continuo crecimiento de CER y la alta demanda de aspiradoras, la entrega de un segundo lote de máquinas tuvo lugar en 2018. A medida que el crecimiento continuó sin interrupción, se tuvo que construir otro edificio de fábrica al lado del edificio

original, a partir de mediados de 2020, con más máquinas, robots y un sistema central de manejo de materiales. A finales de 2020 y principios de 2021, WITTMANN BATTENFELD instaló en las nuevas instalaciones de CER un lote adicional de 18 máquinas de la serie *MacroPower* en el rango de fuerza de sujeción de 4.500 a 9.000 kN. CER Cleaning Equipment ahora tiene un total de 44 máquinas de la serie *MacroPower* y una máquina *EcoPower*.

Entre ellas se encuentran máquinas en la configuración XL con tamaño de placa extendido junto con cuatro máquinas de 2 componentes. Para la implementación de construcciones ligeras, tres máquinas están equipadas con módulos de gas WITTMANN BATTENFELD AIRMOULD®, que están conectados a un generador de presión centralizado.

CER Cleaning Equipment encuentra beneficios en sus máquinas *MacroPower* por muchas cosas, especialmente por el diseño compacto, la velocidad, la limpieza y también la muy alta eficiencia energética, logradas mediante el uso de los servomotores y la tecnología de bombas más modernas. Las máquinas están equipadas con los últimos robots WITTMANN de la serie Pro. El enfoque principal está en el W832 pro, el cual se caracteriza por su estructura estable, flexibilidad y alta precisión.

Ambas fábricas de CER Cleaning Equipment están equipadas con un sistema central de secado y transporte de WITTMANN. Las estaciones de acoplamiento codificadas para los silos de secado, así como para la alimentación a las máquinas, se encuentran en el lugar.

El sistema centralizado se completó con silos externos gravimétricos. CER evita escurpulosamente cualquier tipo de residuo

plástico, como bordes o piezas de desecho. Cualquier recuperación posterior a la producción de plásticos se realiza estrictamente por tipo de polímero, lo que garantiza altos niveles de calidad con todo el material reprocesado.

Además del sistema de secado central, y con el fin de mantener la flexibilidad en las necesidades de producción para lotes más pequeños, se implementan secadores compactos de ruedas segmentadas WITTMANN de la serie ATON. Los controladores de temperatura WITTMANN modelos TEMPRO basic C90 y C120, así como TEMPRO plus D, completan el suministro de equipos auxiliares de WITTMANN.

Alianzas para el futuro

Además de las competencias generales de producción, Kärcher valora el desarrollo de sus empleados de maneras bastante únicas: para este propósito, se han establecido una Academia Kärcher y un Rincón de Innovación. El enfoque está en la lluvia de ideas para generar ideas innovadoras y dentro de pequeños equipos interdisciplinarios para las mejores prácticas, ideas y para compartir soluciones.

Además de la tecnología del Grupo WITTMANN, CER Cleaning Equipment es particularmente valorado por la excelente cooperación con la sucursal local de WITTMANN. Ion Bican, Director General de CER Cleaning Equipment: "La comunicación con el equipo de WITTMANN BATTENFELD Rumania es excelente. El servicio que recibimos después de la entrega del equipo fue muy profesional."

**Gabriele Hopf es la Directora de Mercado-
tecnia de WITTMANN BATTENFELD en Kottings-
brunn, Baja Austria.**

De izquierda a derecha:
Eduard Lazea, Gerente de Ventas de
WITTMANN BATTENFELD Rumania,
Ion Bican, Director General de
CER Cleaning Equipment SRL,
Michael Wittmann, Presidente de
WITTMANN Technology GmbH,
Bogdan Nestor, Gerente General de
WITTMANN BATTENFELD Rumania.



Vista de la planta de producción
de Kärcher en Rumanía.



Vistas del sistema central de transporte y secado WITTMANN instalado en CER en Curtea de Arges.

Un salto cualitativo con MES

TEMI+ está en el centro del proceso de reorganización en Stamplast, una empresa italiana que opera como contratista en el sector del moldeo por inyección.

Giorgio Pigozzo

Por qué una empresa de moldeo por inyección debería equiparse con sistemas avanzados para recopilar y analizar datos de fabricación? Para un grupo multinacional que opera numerosas islas de moldeo por inyección, distribuidas en múltiples instalaciones, las razones son obvias; sin embargo, para las pequeñas y medianas empresas, la respuesta puede ser simple. Desde hace algunos años, por ejemplo, existe una regulación fiscal en Italia que permite una depreciación fiscal total de hasta el 250 % del costo de un nuevo activo adquirido para la transformación tecnológica de las empresas bajo el plan Industria 4.0, lo que significa que una empresa puede integrar los datos del proceso con un sistema de ejecución de fabricación (MES) o sistema de programación de la producción. La conexión con la Industria 4.0 debe, sin embargo, certificarse a través de una evaluación técnica. Esto ha dado lugar a un uso rápido y generalizado del MES en la producción, incluso si el objetivo no siempre ha sido aprovechar al máximo los beneficios que aporta a la organización del trabajo.

Stamplast como ejemplo

Pero no siempre ocurre de esa manera. Después de que Stamplast, con sede en Belluno, en el noreste de Italia, decidiera reorganizar sus propios procesos internos y sus instalaciones de moldeo por inyección, recurrió al sistema TEMI+ MES producido por ICE Flex en una empresa conjunta con el Grupo WITTMANN. Stamplast luego compró una nueva máquina de moldeo SmartPower 120 como parte de un plan para expandir la capacidad de producción.

En muchos sentidos, Stamplast es el ejemplo de una empresa italiana que opera en el sector del moldeo por inyección de plástico por contrato. Cuenta con una flota de 20 máquinas de moldeo por inyección de diferentes marcas y tamaños de fuerza de sujeción, un total de 43 empleados y una facturación de alrededor de 4 millones de euros. La compañía opera tres turnos, siete días a la semana, aunque el fin de semana se limita a supervisar el suministro de materias primas

y la carga de componentes moldeados para su envío. El negocio de Stamplast tiene un departamento de fabricación de moldes bien equipado con 550 moldes para producir mil artículos diferentes. La compañía también es especialista de clase mundial en campos de excelencia como productos médicos y cosméticos, componentes eléctricos/electrónicos y piezas para electrodomésticos. Tales elementos y factores se suman al posicionamiento de la empresa similar a un "laboratorio" de fabricación, con un fuerte interés en analizar oportunidades y problemas complejos que surgen de la digitalización de procesos.

Reorganización

La Industria 4.0, por supuesto, significa cambio. Un fuerte impulsor de la reorganización dentro de la compañía fue el director general Piero Casagrande quien, trabajando junto al fundador Elio Pierobon, ha contribuido con una visión gerencial muy específica que contiene treinta años de experiencia técnica; primero en la fabricación de moldes y luego en la posterior expansión del negocio de moldeo por contrato.

"A lo largo de los años, el moldeo por inyección ha tomado el relevo de la fabricación de moldes, el número de máquinas de moldeo ha aumentado y esto ha requerido una reorganización de nuestras operaciones para hacerlas más eficientes", explica Casagrande. "Es un proceso que involucra a todos los niveles del negocio, desde la programación de pedidos (que en sí mismo es un proceso complejo considerando la cantidad de artículos que producimos para nuestros clientes) hasta la gestión de las materias primas, las máquinas de moldeo por inyección y nuestro stock de moldes." Impulsados por el crecimiento de la empresa, Pierobon y Casagrande entendieron que, sin datos analíticos sobre la eficiencia de las máquinas de moldeo individuales y de todo el departamento de moldeo, no sería posible reducir el tiempo de inactividad y los desechos de las máquinas, y así aumentar la eficiencia y la rentabilidad de la empresa, factores esenciales para un mercado que se está volviendo cada día más competitivo.

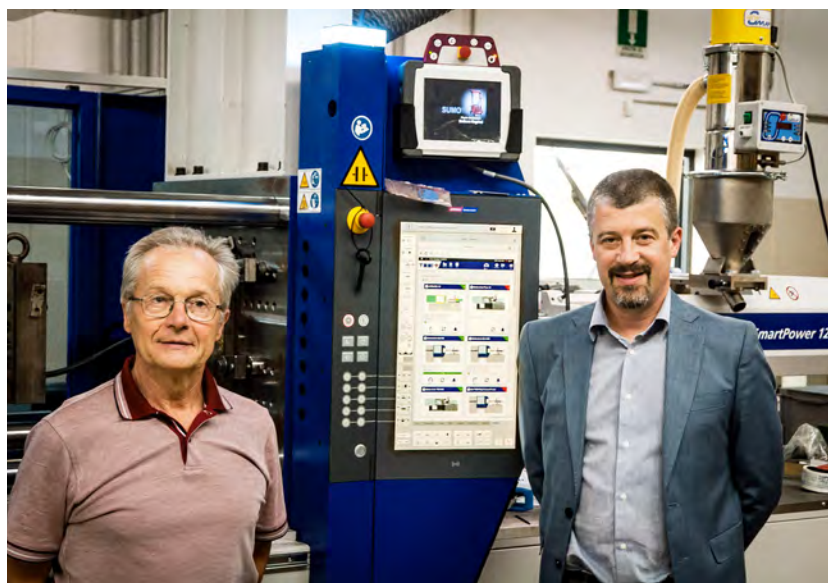
"Tener que hacer frente a numerosos cambios de producción, hasta 5 o 6 en un solo día, a veces en el último momento tras una solicitud de un cliente, conociendo el estado de cada máquina en tiempo real, la cantidad que aún se necesita para completar un pedido y la cantidad de stock disponible en el almacén es fundamental para minimizar el tiempo de inactividad innecesario y evitar retrasos en la entrega", añade Casagrande. Con un vistazo a la pantalla instalada en la oficina, la cual muestra la pantalla TEMI+ MES, el gerente de programación de pedidos puede evaluar el estado de cada máquina sin entrar en el área de producción y responder a las solicitudes de los clientes, lo que hace que la producción sea económica incluso para lotes de producción pequeños y maximiza el tiempo de actividad de la máquina. El análisis de los tiempos de configuración de la herramienta, un factor crítico para los moldeadores por inyección italianos, permitirá en el futuro optimizar el uso de cada máquina en el departamento y, por tanto, reducir el tiempo de inactividad.

"Hemos estimado de manera conservadora que la reorganización de los procesos internos, incluyendo el uso de TEMI+ para brindar apoyo en la toma de decisiones, podría mejorar nuestra productividad en un 5 %. Esto significa que, con una flota de 20 máquinas, sería comparable a añadir una máquina moldeadora sin tener que comprarla", señala Casagrande. "Además, aumentará nuestra flexibilidad, y esto es crítico, dado que administramos lotes desde 500 a varios millones de unidades por año."

Se espera que otros beneficios provengan de una gestión más eficaz de las materias primas y esto es significativo en el caso de artículos médicos o de alta tecnología. Industria 4.0 significa análisis de producción en tiempo real y ex postproducción para factores como la efectividad general del equipo (OEE). Esto, a su vez, significa poder calibrar y monitorear la efectividad general de cada máquina individual y de todo el departamento de moldeo de la empresa, al tiempo que tiene en cuenta factores como el tiempo de inactividad, la velocidad de producción y el número de rechazos.

Cuestiones críticas

Dadas las incuestionables ventajas que ofrece, la introducción de MES en la empresa ha revelado algunos problemas críticos, siendo el principal la necesidad de reconfigurar eléctri-



Elio Pierobon, fundador de Stamplast (izquierda), y Piero Casagrande, Director General, frente a una máquina SmartPower 120.



El sistema MES instalado en la planta de Stamplast en Belluno permite controlar el proceso de producción no solo directamente en la máquina, sino que también brinda acceso remoto.

camente todo el taller, conectando máquinas de diferentes fabricantes y antigüedad, no todas configuradas originalmente para la interconexión según el concepto de Industria 4.0. La posibilidad de conectar máquinas de distintos fabricantes fue un factor decisivo para inclinar la balanza hacia el software "abierto" TEMI+, desarrollado por ICE Flex específicamente para satisfacer las necesidades de las pequeñas y medianas empresas, que están menos estructuradas y no tienen grandes presupuestos para la digitalización de procesos. Si bien el cableado físico de la instalación es un problema técnico que, en definitiva, se puede superar, no ha sido tan fácil integrar el software de gestión empresarial preexistente, introducido en diferentes momentos, con el nuevo MES; una integración en la que la empresa sigue trabajando. Sin embargo, la introducción de software avanzado ha tenido un impacto en los procesos organizacionales existentes, lo que requiere que los trabajadores cambien su enfoque para manejar diversas actividades, desde la gestión de

prensas hasta la programación de pedidos. Este último aspecto se tuvo en cuenta, ya que la dirección de la empresa ya había decidido reorganizar los procesos aumentando el nivel de automatización y análisis e involucrando a los empleados en estas acciones.

Perspectivas

En la actualidad, la transición de Stamplast de un moldeador de inyección tradicional a una fábrica inteligente de "bolsillo" todavía está en curso y probablemente tardará unos años en completarse. Los próximos pasos serán la gestión online de los pedidos, la monitorización remota de las máquinas - especialmente útil los fines de semana, cuando la fábrica opera en modo semitripulado -, la digitalización completa y el archivo electrónico de los registros de procesos (pedidos, órdenes de trabajo, informes de calidad, trazabilidad) y el análisis sistemático de los datos de producción, con el fin de "afinar" los procesos y así recuperar incluso las reservas de productividad más ocultas. La digitali-

zación también se extenderá al taller de moldes, donde las máquinas herramienta, algunas de ellas recientemente introducidas, se interconectarán con un software de gestión específico y, como en el caso de TEMI+, se integrarán con el sistema de gestión de la compañía. "Somos conscientes de que el MES por sí solo no resuelve el problema, no es una varita mágica que solo hay que agitar para aumentar la productividad de la empresa", concluye Pierobon, "pero también estamos convencidos de que es una herramienta fundamental para mejorar la organización de los procesos, identificar y medir costos, ineficiencias y desperdicios. También es una herramienta útil para demostrar a nuestros socios los objetivos que deseamos alcanzar y cómo los lograremos, evaluando juntos los resultados consecuentes."

Giorgio Pigozzo es Gerente de Productos Digitales en WITTMANN BATTENFELD Italia S.r.l. en Ceriano Laghetto, la filial italiana del Grupo WITTMANN.

Productos para las industrias de cosmética y perfumería

Desde su fundación en 1981 en Blotzheim en Francia, tres generaciones de la familia Riss se han sucedido en el cumplimiento de las tareas de gestión de la Société Alsacienne de Fabrication (SAF). Hoy en día, Sandrine Riss-Kuntzelmann actúa como Gerente General de la compañía, confiando en los equipos del Grupo WITTMANN.

Julie Filliere

La empresa SAF se especializa en el moldeo por inyección de materiales plásticos, produciendo tapones, tapas, rociadores y recipientes para las industrias de cosméticos y perfumería. La facturación de la compañía alcanza los 15 millones de euros, exportando el ocho por ciento de la producción total. La empresa es hoy la última empresa familiar en su campo, produciendo solo en Francia. Entre sus clientes se encuentran marcas famosas: Paco Rabanne, Chanel, Bulgari, Lanvin, Kate Spade, Carolina Herrera, Dior, Clarins, Givenchy, Estée Lauder, Lancôme y Emporio Armani.

Maquinaria y materiales

El sitio de producción situado en Héisingue, la comuna vecina de Blotzheim, tiene un taller de 8.500 m² que alberga 40 máquinas de moldeo por inyección con fuerzas de sujeción que van desde 40 a 500 toneladas.

Un total de 66 empleados trabajan aquí y Frédéric Da Silva es el Director Técnico de la planta de producción de Héisingue. Recientemente, se han añadido al taller dos máquinas eléctricas de moldeo por inyección WITTMANN BATTENFELD *EcoPower* 240, automatizadas con robots WITTMANN W832 pro. Estas máquinas permiten la producción de botellas de diseño inventivo, ya que la empresa fabrica piezas bimateriales, incluidos trabajos de decoración utilizando diferentes técnicas: metalización, galvanización y barnizado UV.

Una de las especialidades de SAF es la producción de botellas de poliéster que, en todos los aspectos, se asemejan a botellas de vidrio en cuanto a transparencia, peso y brillo. Los materiales procesados por SAF son Surlyn®, PCTG, PCTA, PETG, PMMA, SAN, ABS, PBT, TRITAN y PP. La compañía

produce entre 8 y 10 millones de tapas y rociadores al año. Una de las celdas de trabajo de la compañía, una *EcoPower* 240 con robot W832 pro, fabrica uno de los componentes para la tapa del frasco de perfume PHANTOM de Paco Rabanne. PHANTOM es el último desarrollo de Paco Rabanne. La comunicación de marketing para el producto se basa en gran medida en los medios; brindando a los usuarios acceso a todo un universo PHANTOM en línea, el cual contiene juegos, listas de reproducción de música y otros materiales.

SAF y el Grupo WITTMANN

Cuando se le preguntó sobre la maquinaria del Grupo WITTMANN, Frédéric Da Silva dice que aunque ha confiado en los robots WITTMANN durante muchos años, no siempre fue así con respecto a las máquinas de moldeo BATTENFELD. De hecho, las máquinas de moldeo que SAF compró a WITTMANN BATTENFELD Francia son las primeras para la empresa familiar. Frédéric Da Silva señala que que se necesita tiempo para cambiar y ciertas experiencias con BATTENFELD en el pasado lejano habían influido en su juicio. Sin embargo, ahora WITTMANN lleva casi 15 años asociando su nombre a BATTENFELD, y hoy, para él, es una garantía de calidad suficiente y definitiva. En la actualidad, Frédéric Da Silva afirma que está muy contento de haber confiado en las máquinas de moldeo por inyección WITTMANN BATTENFELD.

Cuando se le preguntó por qué finalmente eligió al Grupo WITTMANN como proveedor de máquinas, señaló el apoyo del sistema de bonificación CEE del gobierno francés (CEE = Certificat d'Économie d'Énergie) que ha hecho posible esta inver-



sión. Otra razón fue la oferta de WITTMANN BATTENFELD de una solución de producción completa que comprende robot, máquina de moldeo por inyección y equipo auxiliar.

Por último, Frédéric Da Silva señala que la confianza es esencial para él: Para el Grupo WITTMANN, el asesoramiento honesto, la transparencia y la experiencia de los equipos de ventas y técnicos de la empresa son los pilares de apoyo de su trabajo. WITTMANN BATTENFELD Francia disfrutó absolutamente de la colaboración con SAF y esperan que esta asociación dure muchos años.

Julie Filliere es la Gerente de Comunicación y Marketing de WITTMANN BATTENFELD France SAS en La Buisse, Francia.



De izquierda a derecha: Florian Risser, Técnico de Procesos de SAF, Domenico Ianni, Gerente de Ventas de WITTMANN BATTENFELD Francia, Frédéric Da Silva, Director Técnico de SAF, Kemal Kaya, Gerente de Procesos de SAF.



La tapa del perfume PHANTOM de Paco Rabanne se produce utilizando una máquina de moldeo por inyección EcoPower 240 que está automatizada con un robot profesional W832.



Vistas de las acciones de manejo de la tapa dentro de un entorno seguro.

AIRMOULD® para un fabricante de electrodomésticos

Las empresas bielorrusas GEFEST comprenden la empresa matriz JV Brestgazoapparat, UE Gefest-Tekhnika y UE Gefest-Quartz. El grupo de empresas GEFEST es muy valorado por el Grupo WITTMANN y es una de las empresas más grandes de Bielorrusia dedicadas a la producción de electrodomésticos.

Andrei Lysenko

El sitio de GEFEST en Brest ha evolucionado bastante desde la "Planta Mecánica de Brest", que tenía un personal de 49 personas en 1951. Hoy en día, el negocio es un holding de pleno derecho que consta de tres empresas con un número total de más de 4.500 empleados. La principal actividad de las empresas GEFEST es la producción de estufas empotrables que funcionan con gas, electricidad o gas y electricidad, y también de purificadores de aire. La marca GEFEST es ampliamente conocida en todos los países de la Región Económica Euroasiática.

La empresa GEFEST produce actualmente unas 900.000 unidades de placas de cocción fijas anualmente y el 80 % se exporta. Gracias a una extensa red de distribuidores, GEFEST vende sus productos fuera de la República de Bielorrusia a Rusia, Ucrania, Kazajistán, Moldavia, Georgia, Azerbaiyán y Uzbekistán. En Rusia, los electrodomésticos de cocina GEFEST ocupan el 46 % del mercado de estufas de gas.

GEFEST confía en el Grupo WITTMANN

La compañía siempre monitorea las tendencias del mercado, siempre está ansiosa por mejorar la calidad del producto e implementa ideas y tecnologías de fabricación para satisfacer las necesidades de los consumidores finales. GEFEST invierte constantemente en el desarrollo de sus instalaciones de producción y por lo tanto siempre está abierto a las recomendaciones de nuevos proveedores de equipos. El Grupo WITTMANN es uno de los proveedores de equipos de producción de GEFEST desde



Manijas de puertas de electrodomésticos moldeadas por inyección por GEFEST, aplicando la tecnología WITTMANN BATTENFELD AIRMOULD®.

hace mucho tiempo: En 2021, la filial rusa con sede en Moscú del Grupo WITTMANN suministró no solo una nueva máquina de moldeo por inyección *SmartPower* XL180/1330 UNILOG B8 en configuración de tecnología AIRMOULD®, sino también un robot PRIMUS 26T. Para completar esta celda de trabajo, GEFEST también solicitó un cargador de material de 3 redes FEEDMAX S 3-net, un sistema de dosificación volumétrica DOSIMAX MC Basic y dos controladores de temperatura TEMPRO basic C90.

Antes de eso, el Grupo WITTMANN había suministrado con frecuencia una variedad de equipos diferentes a GEFEST. Por lo tanto, los empleados de GEFEST han estado muy familiarizados con la tecnología WITTMANN durante varias décadas y la elogian en términos brillantes. La celda de trabajo WITTMANN entregada el año pasado se utiliza para moldear manijas

huecas que se montan en puertas de estufas de gas. Gracias a la aplicación de la tecnología AIRMOULD®, GEFEST logra un importante ahorro de peso de materiales y productos.

El personal de producción de GEFEST también apreció la comodidad que brinda la integración completa y perfecta del robot PRIMUS 26T en el control de la máquina, así como la interfaz fácil e intuitiva del generador de presión DE 250. Esto comprime el nitrógeno utilizado a una presión suficiente para todas las aplicaciones de AIRMOULD®. Finalmente, y no menos importante, GEFEST ahora espera las posibilidades de conectar y manejar todos los demás auxiliares de WITTMANN.

Andrei Lysenko es Gerente de Proyectos para los países que forman la Unión Económica Eurasion en OOO WITTMANN BATTENFELD en Moscow, la filial rusa del Grupo WITTMANN.



Vistas de una celda de producción del Grupo WITTMANN en la planta de producción de GEFEST en Brest, Bielorrusia, la cual consta de una máquina de moldeo por inyección WITTMANN BATTENFELD *SmartPower XL180* y un robot PRIMUS 26T de WITTMANN, así como diferentes auxiliares de WITTMANN, como equipos de transporte y controladores de temperatura.



"No existe un sistema de reprocesamiento como el nuestro en ningún otro lugar."

Con 10 años de experiencia en reprocesamiento y más de 60 millones de libras de materiales plásticos reprocesados, Monoflo lidera el camino con el apoyo de WITTMANN BATTENFELD.

Brent Strawbridge

Con sede en Winchester, Virginia, EE.UU., Monoflo International es un conocido fabricante de bolsas, contenedores, palets y otras soluciones de embalaje moldeadas por inyección. Suministran sus productos a algunas de las compañías más grandes del mundo, incluidas CVS, General Motors, Amazon y muchas otras.

Monoflo quizás no sea tan conocido por sus operaciones de reprocesamiento de plásticos a gran escala. A partir de 2010 con su primera incursión en el reciclaje, Monoflo ha trabajado durante años para perfeccionar el proceso. Hoy en día, el negocio de reprocesamiento de plásticos de Monoflo está en auge; la compañía ahora cuenta con dos líneas altamente automatizadas que ofrecen una capacidad de 3.000 lbs/hr. Para mantenerse al día con el crecimiento, Monoflo ha agregado nuevos edificios, nuevos equipos y nueva tecnología, y apenas está comenzando.

"Se necesitaron varios años para perfeccionar la forma más eficiente de ejecutar esta operación de reproducción", dice Ashly Hawkins, Gerente de Operaciones de Monoflo. "Ahora tenemos un sistema probado que puede reprocesar de 12 a 15 millones de libras de material por año. Lo que tenemos aquí es único."

"Totalizando" el proceso

Cuando Monoflo se introdujo por primera vez en el reprocesamiento, pidieron apoyo a WITTMANN BATTENFELD. WITTMANN ya suministraba robots y sistemas de manipulación de materiales a Monoflo. "Monoflo se puso en contacto con nosotros en 2011

para pedirnos nuestro consejo", dice Steve Mussman, Gerente de División de Manejo de Materiales y Auxiliares en WITTMANN BATTENFELD USA. "Nos dijeron que querían desarrollar un sistema de reciclaje que pudiera triturar contenedores usados, reprocesar los materiales y reutilizar el material en nuevos contenedores moldeados."

Mussman y más personal de WITTMANN visitaron la planta de Monoflo en Virginia para consultar sobre el nuevo sistema. "Somos expertos en el manejo de materiales, y esa experiencia ayudó mucho", dijo. "Trabajamos mano a mano con Monoflo para diseñar un sistema que totalice y transporte el material reprocesado al silo o edificio designado".

WITTMANN EE.UU. acuñó el nombre de "totalizador" para el sistema, que se ha mantenido. Desde 2012, con la ayuda de WITTMANN, Monoflo ha realizado mejoras continuas en la línea y ahora cuenta con dos "totalizadores" en sus instalaciones de Winchester. De una modesta capacidad de 1.000 lbs/hr en la puesta en marcha en 2012, los totalizadores ahora procesan más de 3.000 lbs/hr de HDPE, PP y piezas de espuma estructural.

De bolsa a palet

La operación de reprocesamiento de Monoflo implica la recompra de contenedores usados o al final de su vida útil de sus clientes, la molienda y el reprocesamiento del material y la reintroducción de los materiales en contenedores recién moldeados. Lo que comenzó como una idea se ha convertido en una parte importante y creciente del mod-

elo de negocio de la empresa. "El mercado de resina reciclada y reprocesada continúa creciendo", dice Hawkins. "La demanda de estos materiales proviene de nuestros clientes, pero también hemos hecho parte de nuestra misión alentar a la industria hacia aumentar su reciclaje. Últimamente, el alto costo de la resina virgen ha llevado a una mayor demanda de los clientes por más reutilización", menciona.

"Un desafío importante para el negocio es mantener un flujo constante de productos de desecho", dice Calvin Wetzel, supervisor de extrusión en Monoflo. "Obtenemos la mayor parte de nuestra chatarra de nuestros clientes, pero también la obtenemos de otros proveedores", dice. "Necesitamos examinar la chatarra que recibimos para asegurarnos de que no incluya productos o materiales que no podamos usar".

"La importancia de controlar todo el reprocesamiento interno en Monoflo es crítica", dice Wetzel. "Conocemos la fuente de nuestros materiales y podemos mantener el control y garantizar la calidad de la resina reprocesada."

Asociación

Monoflo tiene sus primeros tres sistemas de control WITTMANN M7 que gestionan el manejo de materiales en su edificio principal; se instaló un cuarto sistema en 2021 y otro se agregará a un nuevo edificio en 2022. Si bien los productos funcionan a la perfección, es el soporte de WITTMANN lo que más aporta para Monoflo. "A lo largo de los años, Monoflo nos ha pedido que trabajemos con ellos para mejorar continua-



WITTMANN diseñó e instaló sistemas de manejo de materiales, incluyendo tuberías y silos, que transportan materiales reprocessados a silos y edificios designados en Monflo.



Crystal Gagnon de WITTMANN BATTENFELD, Ashly Hawkins de Monflo, Calvin Wetzel de Monflo y Brent Strawbridge de WITTMANN BATTENFELD (de izquierda a derecha).

mente el aspecto de manejo de materiales de sus operaciones de moldeo por inyección y reprocesamiento”, dice Mussman. “Hemos ayudado con numerosas cosas, incluida la adición de silos para reemplazar los contenedores de almacenamiento, el traslado del material de reproducción de los edificios a los silos y la implementación de un sistema de descarga de vagones para trasladar el material de los silos a otras partes de la instalación. En general, hemos brindado los conocimientos y el asesoramiento para ayudar a Monoflo a diseñar sus operaciones de reprocesamiento para la mayor eficiencia.”

“El enfoque de manejo de materiales que ofrece WITTMANN ha sido una gran parte de nuestro éxito”, dijo Hawkins, “pero es su soporte de consultoría y asesoramiento lo que realmente los ha distinguido. Son transparentes y responsables en todo lo que hacen. Nuestra relación con WITTMANN es una verdadera asociación.”

Brent Strawbridge es Gerente Nacional de Cuentas Clave de WITTMANN BATTENFELD, Inc., la subsidiaria estadounidense del Grupo WITTMANN.

Palets de plástico al final de su vida útil que se transportan al granulador para su reprocesamiento.



Plástico molido de bolsas usadas.



Pellets reprocesados hechos del plástico molido.

Wittmann

enjoy
INNOVATION



Robot WITTMANN
n° 1 en el mercado

www.wittmann-group.com

