

ON PRESS

KOMORI | Nº 93
2018

Automatización innovadora

La digitalización impulsa la creatividad



Komori Solution Cloud

KP-Connect

Info operativa

Info calidad

Info mantenimiento

Info errores

Soluciones

Máquinas eficientes · Personas efectivas

Destacado

Automatización imparable 4

Komori se plantea el futuro de la impresión y propone soluciones: impresión digital, la nube y trasladar recursos al ámbito creativo. Durante la feria IGAS 2018 se podrán ver nuevas tecnologías y máquinas que impulsarán cambios importantes en la industria gráfica.



Perfiles de usuario

Máquinas concretas para aplicaciones diversas 16

Dos impresores —uno japonés y el otro holandés— valoran la Impremia IS29 como máquina de producción. Impresores de EE.UU., Indonesia, China e India trabajan en sus respectivos mercados con máquinas Lithrone G y GX, todas con configuraciones diferentes. El resultado: aumento de la producción y mayores ingresos.



K-Supply, KGC y acabado

Abordar las necesidades de los clientes con precisión absoluta 28

Hero Print de Australia utiliza la tinta K-Supply H-UV en su Lithrone G40P a diez colores y afirma que es 'fantástica'. El Centro Gráfico Komori de Komori America proporciona la formación a medida que necesitan sus clientes. Y un impresor italiano encuentra su solución de acabado ideal en la cortadora Apressia CT137.



Temas

Komori rediseña la gama 31

La industria de la impresión india se impulsa con fuerza, e Insight Communication and Print Solution India cambia su nombre por Komori India. Los modelos Lithrone A37 y G37 se han integrado en una versión actualizada de la Lithrone G37. Y Komori ha cedido una máquina de huecograbado Pepio F6 a NextFlex para la investigación de la electrónica híbrida flexible. El futuro va tomando forma.



Ferias y gente Komori

Las puertas abiertas de Tsukuba destacan el potencial combinado 33

Unas atractivas jornadas de puertas abiertas en la planta de Tsukuba presentaron combinaciones de equipos Komori y una inspiradora conferencia sobre el verdadero potencial de la Impremia IS29. Y, además: ferias en India y Brasil, y el perfil del director de coordinación de servicio de Komori America.



Automatización imparable

Komori facilita una reducción drástica de los procesos convencionales sustituyéndolos por sistemas digitales, centrados en el sistema KP-Connect Komori Solution Cloud. La ampliación de este planteamiento a todo el proceso facilitará que se dediquen recursos al área creativa, donde está el origen de las artes gráficas.



La impresión —el proceso de producción que fusiona arte y tecnología— está sujeta a las mismas fuerzas de innovación que están transformando economías, fábricas y sistemas de todo tipo y tamaño. Avances como la computación en la nube, la inteligencia artificial (IA), el internet de las cosas (IoT), la digitalización y la Industria 4.0 están revolucionando la sociedad y transfigurando los procesos industriales desde cero. Como consecuencia de estas innovaciones, la impresión también está experimentando un cambio drástico.

Los problemas

Los impresores de economías desarrolladas sufren un descenso de la productividad y su capacidad de control de calidad debido a la escasez de operarios experimentados. Además, recientemente se ha vuelto complicado poder contar con suficiente personal para gestionar tareas simples. Actualmente la impresión se basa en muchas tiradas cortas de distintos productos impresos y los clientes esperan plazos de entrega cortos. Asimismo, también se ha producido una reducción general de los precios unitarios.

Estrategia de Komori para la impresión

Komori está desarrollando nuevas tecnologías y sistemas que garantizarán que los impresores logren superar esta reorganización y prosperar en el futuro. A grandes rasgos, la visión de Komori es maximizar la eficiencia productiva a través de la digitalización y trasladar recursos humanos a trabajos y tareas creativas. Concretamente, la estrategia de Komori para aumentar la productividad conlleva una reducción drástica de los puntos de interacción en el proceso de producción, dividiendo los procesos convencionales y sustituyéndolos por tareas digitales. Aplicando este planteamiento a todas las facetas del proceso de impresión, los impresores podrán destinar a más personas a trabajos creativos, donde radica el origen de las artes gráficas.

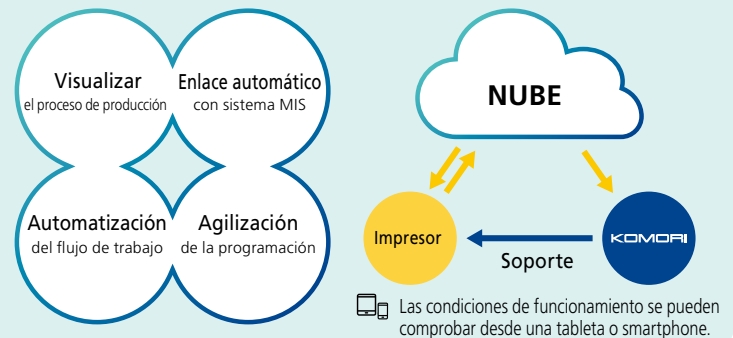
¿Qué hace KP-Connect?

Para abordar estos problemas, Komori ha creado KP-Connect, que permite visualizar la producción



Descubrir los problemas de producción y agilizar la producción impresa

KP-Connect es la herramienta de Komori para enlazar los procesos de producción y hacerlos visibles, automáticos y menos costosos.



y gestionar procesos. KP-Connect enlazará todos los procesos de producción para hacerlos visibles, automáticos y permitir ahorrar trabajo. El sistema se convertirá en una solución avanzada para mejorar la productividad de los impresores.

Para lograr aumentar la productividad, lo primero que hay que hacer es conocer los principales factores que influyen sobre ella. De este modo, podremos saber cuáles son los problemas que se deben resolver. A menos que se visibilicen y conozcan los problemas concretos que suponen un obstáculo para la productividad, no será posible implementar soluciones concretas.

KP-Connect funciona en la nube, un factor importante por dos motivos. En primer lugar, la comodidad: es posible consultar las condiciones operativas de la máquina de impresión en cualquier momento y desde cualquier lugar. En segundo lugar, la nube permite que el usuario y Komori compartan la información operativa. El registro operativo de la máquina de impresión que se envía a la nube puede ser comprobado por Komori y usado para tareas de soporte técnico.

Además de visualizar las máquinas de impresión usando la nube, también es posible seleccionar funciones como un enlace automático con el sistema MIS, el sistema clave de la empresa, y una función de programación. KP-Connect proporcionará el control centralizado tanto de las máquinas como de todos los procesos de producción de la impresión. Y ofrecerá una automatización integral optimizando la producción de las máquinas Komori y enlazando automáticamente todos los sistemas.

KP-Connect es la verdadera espina dorsal de las soluciones de Komori, que se encuentran en proceso de expansión para incluir también las tareas de preimpresión y acabado.

KP-Connect

Antes y después

Antes de KP-Connect

KP-Connect puede abordar múltiples problemas en el proceso de producción. De hecho, los problemas pendientes de resolución permanecen latentes en la mayoría de las imprentas. Es por eso por lo que resulta útil visualizar las dificultades más comunes que se producen en la oficina y en la planta.

Por ejemplo, es posible que sea difícil gestionar la ineficiencia del taller de impresión. Quizás el departamento comercial y el taller no puedan compartir información. Las capacidades de los operarios podrían no estar estandarizadas. O un sinfín de errores podrían ser la consecuencia de la aplicación de métodos analógicos de gestión de procesos.

Analicemos algunos de los problemas concretos que pueden darse antes de instalar KP-Connect (véase la imagen de la derecha). La comunicación no está optimizada, por lo que los directivos de la oficina no pueden determinar el progreso de la fábrica y es complicado crear material actualizado para las reuniones. Los comerciales que no están en la oficina desconocen cuál es la carga de trabajo en la fábrica y el estado de los trabajos.

En la oficina donde se gestionan los procesos, ineficiencias y procedimientos tediosos ralentizan la gestión de procesos. Así, por ejemplo, introducir la misma programación en distintas aplicaciones es incómodo, registrar todos los cambios en los plazos de entrega requiere tiempo, y ajustar la programación de la producción es complicado.

En el taller de impresión, es necesario crear los ajustes de nuevo cada vez que se realiza un cambio en un trabajo. Y, cuando ocurre un problema, el operario no siempre conoce los procedimientos de resolución de problemas o la solución más adecuada.

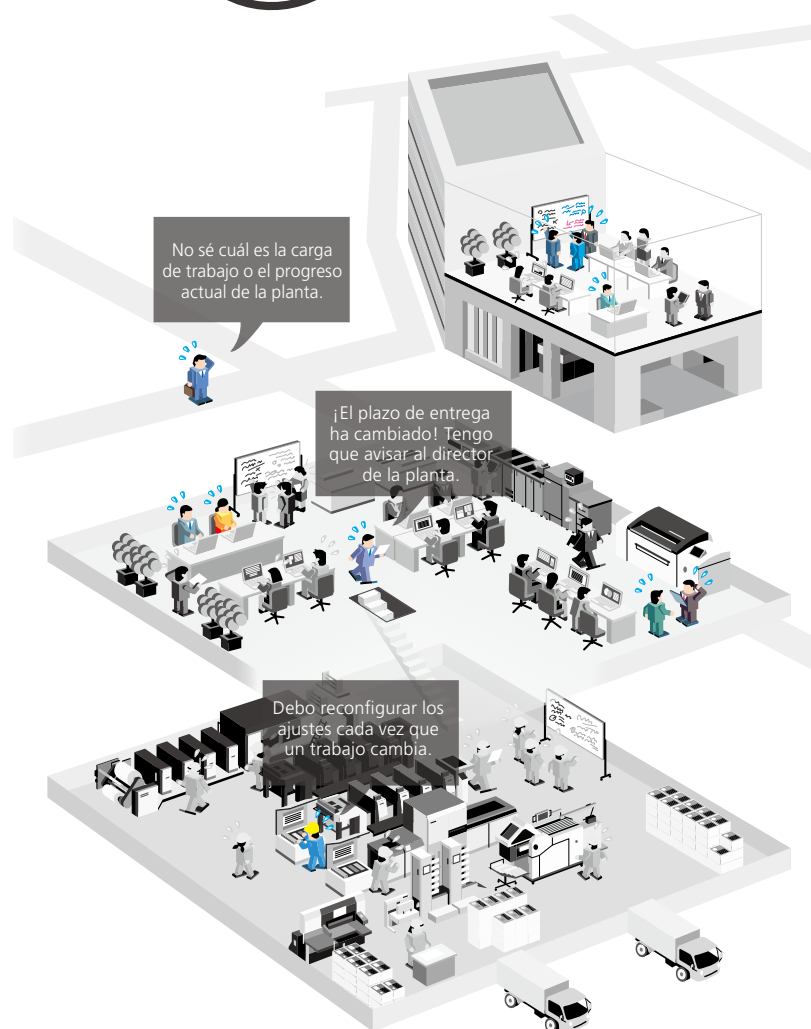
Todas estas situaciones son muy comunes y provocan más problemas en otros puntos. Las actividades para aumentar la productividad parten de la visualización de las condiciones operativas de la máquina de impresión. Hace cuatro años, cuando Komori empezó a ofrecer un servicio de análisis a partir de unidades de memoria USB con los datos del software KHS-AI que registraba automáticamente la información de funcionamiento de la máquina de impresión, no solo descubrimos que la producción apenas suponía el 33 % de las horas de trabajo, sino que también se constató que el desperdicio de papel durante el arranque era mucho mayor de lo esperado. En la fase de acabado, el tiempo de producción real era aún menor. La mayoría de los impresores quedaron sorprendidos con los resultados. La conclusión estaba clara: no tenían forma de visualizar sus operaciones.

Impresor promedio

34 %
tiempo
inactivo

tiempo de
producción
33 %

33 %
puesta a punto/
cambios de trabajo/
pruebas de impresión



Antes

de introducir KP-Connect



Después de introducir KP-Connect

Después de KP-Connect

KP-Connect tendrá un efecto inmediato y a largo plazo sobre las operaciones del impresor. En primer lugar, analicemos su funcionamiento. Los altos cargos directivos pueden trabajar de manera más eficiente porque, por ejemplo, los informes operativos se generan automáticamente, facilitando la gestión de costes. Además, puesto que el progreso de los trabajos se comparte en tiempo real, el personal se mantiene informado, aunque no esté en la oficina. Los comerciales pueden comprobar el estado de la producción de un trabajo cuando están fuera y responder rápidamente a cualquier consulta.

Para la gestión de procesos, la productividad aumenta. Se producen menos errores de introducción gracias al enlace automático con el sistema MIS, los cambios de la programación se pueden compartir con toda la empresa, eliminando así la necesidad

de tediosos informes, y la capacidad de consultar el estado operativo de la fábrica facilita la creación de una programación óptima.

En el taller de impresión, los operarios pueden consultar un vídeo de procedimientos siempre que se produzca un problema en la máquina, de modo que la respuesta adecuada resulta fácil de entender y aumenta el tiempo útil. Además, los datos de preajustes se envían automáticamente a la máquina de impresión conforme a la programación prevista, de modo que no es necesario rehacer los ajustes.

Komori cuenta con estudios de casos de muchas otras mejoras que han constatado los usuarios. Así, por ejemplo, la estabilización de las densidades durante el arranque de la impresión ha mejorado mucho, y la maculatura y los tiempos para lograr la concordancia de colores se han reducido notablemente.

El potencial de mejora es ilimitado. Y la consecuencia obvia es un nivel de automatización avanzado.

Impresión offset Producción nonstop y puesta a punto muy corta

Komori avanza en la producción ininterrumpida mediante funciones de control del color en línea y ajustes automáticos de registro, además de puestas a punto ultracortas usando tecnología de control paralelo. Komori también reduce los puntos de interacción y maximiza la producción.

La visión de Komori para el futuro de la impresión —dejar que la tecnología digital asuma la mayoría de las tareas de impresión y trasladar recursos a los trabajos creativos— dará un gran salto adelante con la implementación de la producción ininterrumpida. La primera tecnología innovadora será un sistema de control paralelo A-APC avanzado que acorta la puesta a punto a apenas dos minutos gracias al control paralelo automático de los procesos de lavado de cauchos, cambio de planchas y entintado —tareas que ahora están separadas con las máquinas convencionales. En la jornada de puertas abiertas de Komori más reciente celebrada en marzo, una Lithrone GX40RP equipada con este sistema completó tres trabajos en tan solo 9 minutos y 45 segundos.

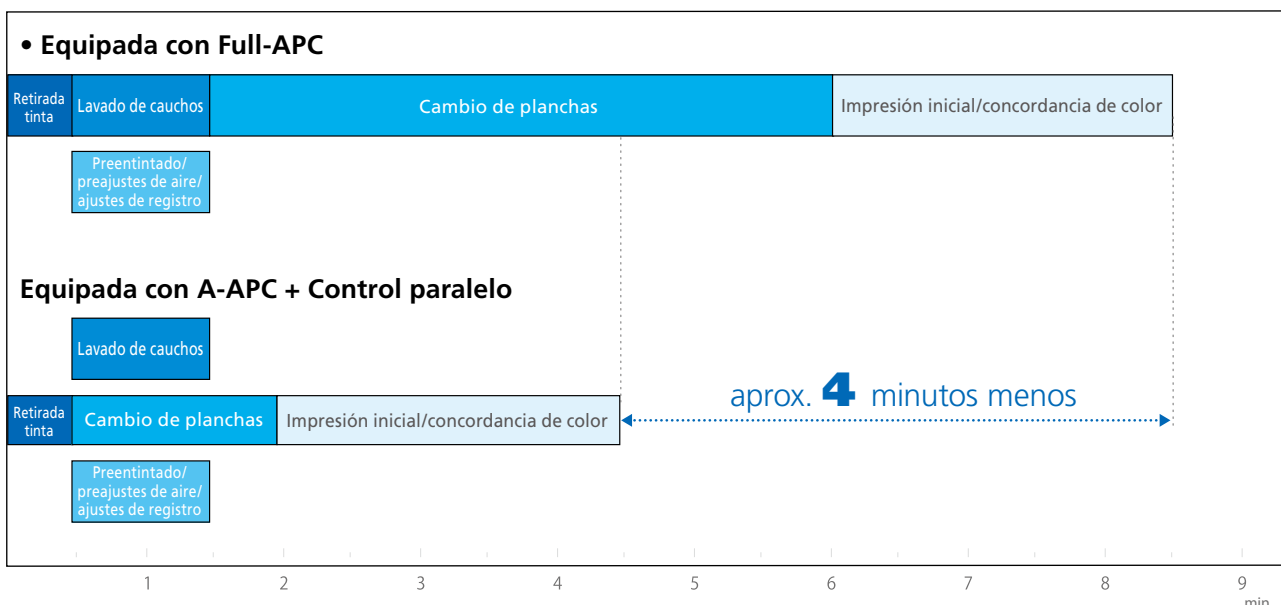
Para la impresión de envases, Komori también está desarrollando un sistema de puesta a punto ultrarrápida que se presentará en breve. La implementación de sistemas de control digital sobre procesos que hasta ahora eran analógicos se aplicará a todos los procesos,

desde la preimpresión hasta el envío.

Komori también ha creado una versión actualizada de PQA-S V5 Print Quality Assessment System for Sheetfed (véase imagen a la derecha). Desde el arranque de la impresión hasta el final de la tirada, el sistema realiza un control automático del registro, así como control del color e inspección de calidad mediante la medición in-line de una barra de color en el margen de la hoja, ofreciendo una base sólida para la producción ininterrumpida. La numeración de hojas, un dispositivo de PQA-S opcional, mejora la trazabilidad. Una impresora de inyección de tinta montada sobre la mesa de alimentación imprime un número de serie en cada hoja. Cuando PQA-S detecta un defecto en el producto impreso, el defecto y el número de serie quedan vinculados y se muestran juntos. De este modo, el operario puede localizar rápidamente el defecto y el impreso. El software de máscaras de PQA-S opcional que crea automáticamente el área de inspección a partir de los datos de troquelado mejora el control de calidad de la impresión para envases.

Puesta a punto más corta gracias al control paralelo de A-APC

El gráfico muestra una comparación con la Lithrone GX40RP (máquina de impresión offset anverso/reverso de 40 pulgadas a ocho colores equipada con KHS-AI).



PQA-S V5

Inspección de calidad en línea para producción ininterrumpida

Funciones opcionales de control del color automático y ajuste de registro

■ Función de control del color (opcional)

Mide la barra de color en línea y realiza el control



Comprobación de calidad mediante medición en línea

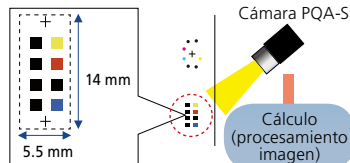
Control automático de zonas de apertura de tinta (aumento control)

Mantenimiento de calidad y estabilidad

■ Función de ajuste de registro automática (opcional)

Lee las marcas de registro en margen, realiza control en línea

Marcas de registro especiales



Medición en línea (registro de color)

Control automático

Mantenimiento de calidad y estabilidad; funcionamiento automático

*Requiere marca especial para PQA-S

Resultado



Muestra desviación vertical, horizontal e inclinación para unidad estándar

- Admite registro de color y colores estándar (registro anverso/reverso y colores especiales no admitidos)

Automatización gracias a la mecatrónica

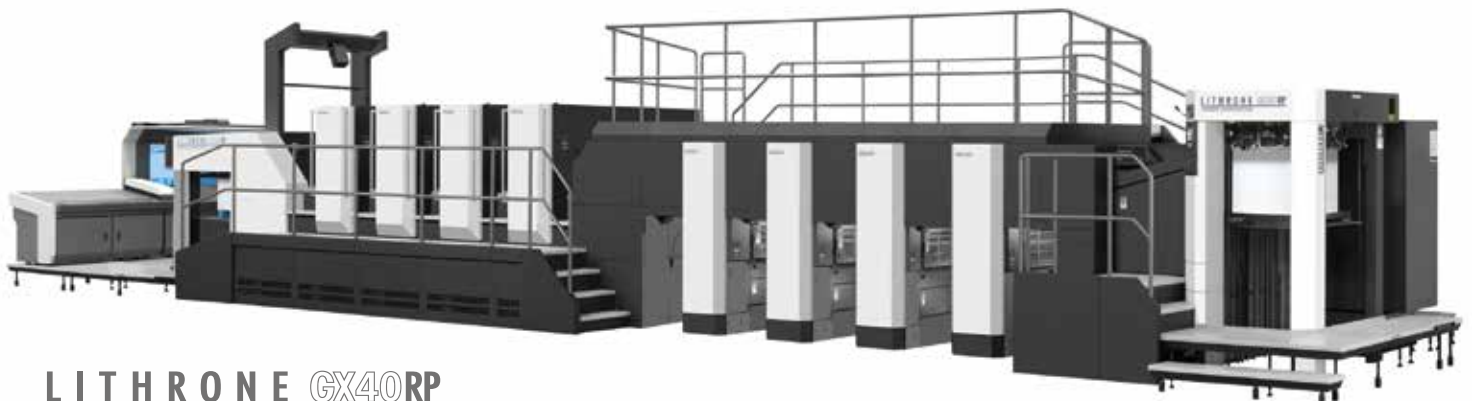
Komori cuenta con una completa gama de sistemas de mecatrónica que automatizan y controlan prácticamente todas las tareas del proceso de impresión. KHS-AI (Advanced Interface) es el principal sistema de mejora de la productividad, responsable de minimizar la maculatura y de utilizar los datos de preajustes calculados a partir de CIP4 para facilitar la precisión de registro desde la primera hoja y la concordancia de colores. La función de autoaprendizaje integrada optimiza los datos de preajustes según los cambios de la máquina, el entorno de impresión y los materiales de impresión.

Además, es posible configurar las Lithrones con el sistema de cambio de planchas automático asíncrono Full-APC o A-APC. La unidad PDC-SX para el control de la densidad de impresión incluye una función de registro automático para medir color y registro en un único proceso y devolver la información automáticamente a la máquina de impresión.

Uno de los mayores avances en la producción ininterrumpida hasta la fecha, el sistema de curado H-UV de Komori, está disponible con LED en la versión H-UV L (LED). Gracias al curado instantáneo, los trabajos impresos se pueden enviar inmediatamente al área de acabado, acortando drásticamente el proceso de producción y agilizando el entorno de la planta. Además, Komori también ofrece la tinta de alto rendimiento K-Supply H-UV L (LED).

Para ampliar la automatización a toda la planta, algunos modelos están disponibles con Nonstop Operation System. El alimentador automático nonstop y la salida permiten cambiar pilas sin necesidad de intervención del operario. Vinculado a un sistema de logística que transporta los papeles por la planta de impresión, el reabastecimiento del alimentador y la retirada de las hojas impresas se controlan automáticamente para que el flujo de papel hacia la máquina sea ininterrumpido y la impresión de alta velocidad prosiga hasta el final de la tirada.

No hay límites a las posibilidades para configuraciones especiales y personalizadas.



LITHRONE GX40RP

Impresión digital Producción totalmente variable

Puntos extremadamente pequeños / Combinación de trabajos / Producción digital variable



Impremia IS29

Sistema de impresión digital inkjet UV a hojas

- ✓ Imprime papeles offset sin tratamiento previo
- ✓ Rango de espesores de hoja
 - 0.06–0.6 mm a una cara
 - 0.06–0.45 mm a dos caras
- ✓ Resolución de salida 1200 dpi
- ✓ Gama cromática ampliada
- ✓ Impresión variable

EUCLID IIIS



Highcon

Máquina de corte y hendido digital

- ✓ Hendido
- ✓ Corte de datos variables
 - Perforado, microperforado
 - Semi corte



La impresión digital de producción adquiere cada vez más popularidad y el sistema de impresión digital inkjet UV a hojas Komori Impremia IS29 ocupa un lugar destacado en los rankings. Sobran los motivos. La máquina imprime todo tipo de papeles offset sin necesidad de estucado previo; ofrece un rango de grosores de hoja desde 0.06 hasta 0.6 mm a una cara y desde 0.06 hasta 0.45 mm a dos caras; ofrece retracción en una pasada, y consigue una alta resolución y una gama cromática ampliada. Todos estos factores convierten la Impremia IS29 en un sistema muy atractivo para los creadores del ámbito de las artes gráficas: diseñadores, ilustradores y fotógrafos. La visión de Komori de trasladar recursos al área creativa se dirige precisamente a los artistas gráficos, y en este sentido la

Impremia IS29 ofrece un rendimiento inigualable.

La Impremia IS29 puede funcionar en tándem con la máquina de corte y hendido digital Euclid IIIS de Highcon. La unidad Euclid IIIS añade capacidades digitales al proceso de acabado, abriendo así un sinfín de nuevas aplicaciones, facilitando un flujo de trabajo digital integral y eliminando obstáculos en los procesos de acabado. Además de realizar operaciones de corte y hendido variable, también ofrece perforación, microperforación, semicorte y sellado, así como corte mediante datos variables. Así, la Impremia IS29 sumada a la unidad Euclid IIIS ofrece impresión y acabado totalmente variables, garantizando un funcionamiento fluido cuando se procesan tiradas muy cortas de productos muy variados.

Acabado automático

Postimpresión programada

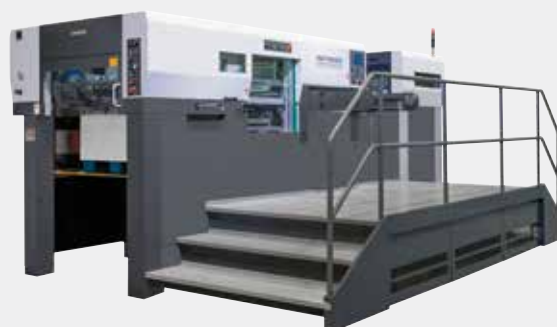
Gama Apressia ampliada con funciones automáticas



Apressia CTX115

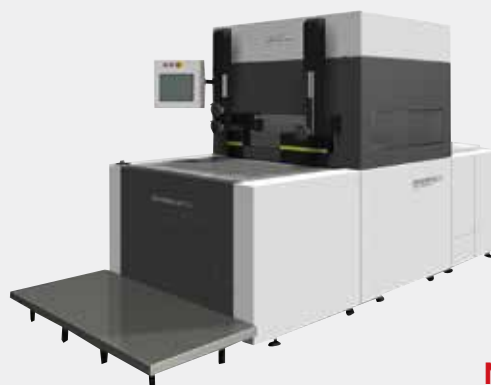
Sistema de corte hidráulico programable

Los procesos posteriores a la impresión solían suponer un cuello de botella en la producción. La gama Komori Apressia de soluciones de acabado versátiles ofrece un diseño ergonómico, la calidad característica de Komori y un alto grado de innovación, y ahora se amplía para abordar nuevas necesidades. En 2017 se presentó el sistema de corte programable Apressia CTX, que aportaba nuevas capacidades. Destinado a ofrecer una elevada eficiencia y ahorrar tiempo, el sistema Apressia CTX ofrece compatibilidad con CIP3/CIP4 y se conecta con el flujo de trabajo impulsado por KP-Connect. Está disponible con distintas opciones, incluyendo un sistema de eliminación automática de residuos, un igualador de papel, un sistema elevador y de descarga. Las capacidades de procesamiento automático de la unidad CTX convierten el sistema en un claro avance hacia la producción ininterrumpida.



Apressia DC105

Máquina de hendido y troquelado plana automático



NEW

Apressia MB110M

Sistema de separación de poses Apressia MB

Las cortadoras hidráulicas programables Apressia CT115/CT137 empezaron a comercializarse a principios de 2015, y la máquina de troquelado y hendido plano Apressia DC105 se sumó a la gama en la feria IGAS de ese mismo año. En noviembre de 2017, el sistema de separación de poses Apressia MB se sumó a la familia, y empezó a comercializarse a principios de 2018. Las máquinas de la serie Apressia MB separan el producto de los desechos tras el proceso de corte. Gracias a que la máquina realiza todos los procesos de separación necesarios en el proceso manual, es posible separar las poses de hasta 200 hojas en un solo ciclo.

Hacia la IGAS 2018

Tecnología punta espectacular

En la feria IGAS 2018, que se celebra en Tokio el próximo mes de julio, Komori desvelará sus soluciones de producción ininterrumpida, reforzando su apoyo integral para la reinención de la industria gráfica. Komori pone la tecnología digital al mando de la automatización de la impresión —para la producción, el control de calidad y el manejo de materiales— y cambia el foco de los recursos hacia las actividades creativas: artes gráficas en su sentido más amplio.



Lithrone GX40RP en la feria IGAS 2015

Komori presentará nuevos modelos y especificaciones de sus máquinas offset en la feria IGAS de este año. Lo más destacado en el ámbito offset es la puesta a punto ultrarrápida aprovechando la tecnología de control paralelo y la producción ininterrumpida gracias a las funciones de control del color y ajuste de registro automático de PQA-S V5. También se han producido avances en la impresión a una pasada, con equipos de retirada de distintos tamaños y especificaciones que se suman a la tecnología H-UV. En IGAS 2018 también podremos ver una máquina offset H-UV L (LED) muy evolucionada.

Lithrone GX40RP a 18 000 plh

Una Lithrone GX40RP actualizada demostrará una productividad sin precedentes gracias a una reducción drástica de los tiempos de puesta a punto y un funcionamiento estable imprimiendo a 18 000 plh. En un evento reciente en la planta de Tsukuba, esta máquina recibió los elogios de los clientes japoneses tras completar tres trabajos de lotes pequeños en apenas 9 minutos y 45

segundos. Por su parte, la nueva Lithrone G37P perfectora a ocho colores viene a sumarse a la gama Lithrone G37. Equipada con un nuevo sistema de curado H-UV L (LED), así como varios automatismos y un nuevo diseño, la máquina dará mucho que hablar en el mercado de la impresión de retirada.

Estos temas también son aplicables a las máquinas para envases. En la impresión de envases, debido a sus cambios frecuentes de color y barniz, los tiempos cortos de puesta a punto suponen un problema. La tecnología de control paralelo de Komori facilita la limpieza independiente de los rodillos de entintado y el cambio automático del rodillo anilox, una tarea que suele ser compleja para el operario. El concepto de puestas a punto ultracortas se ampliará a la impresión de envases, completando el desarrollo de tecnologías para cambios de color y barniz.

Convertir la impresión de envases en un proceso de una pasada supone un elemento primordial para acortar el proceso. La Lithrone GX40RP es extremadamente efectiva, no solo en la impresión comercial, sino también en la de envases. La configuración de impresión a dos caras RP, que

no requiere cambios de pinzas, permite un transporte fluido de las hojas incluso con papeles gruesos, y reduce el coste del papel debido al margen de pinzas único.

En el área de las máquinas offset, la edición 2018 de la feria presentará puestas a punto más cortas gracias a la tecnología de control paralelo y la producción ininterrumpida a la máxima velocidad para abordar la escasez global de mano de obra, así como tecnologías para máquinas de impresión a una pasada que no reviertan el flujo de procesos.

Impremia IS29: una máquina digital B2

Komori se encuentra en constante evolución. En el mercado de las máquinas digitales de formato B2, que aumentan año tras año, son cada vez más los usuarios que invierten en el sistema de impresión digital inkjet UV a hojas Komori Impremia IS29 como la solución para múltiples problemas. La Impremia IS29, equipada con un mecanismo de retirada y capaz de imprimir sobre cualquier tipo de papel sin necesidad de estucado previo, es el único sistema de impresión digital de producción del sector.

Las demostraciones harán hincapié en el rendimiento de la Impremia IS29 con fotoálbumes, que la tecnología offset convencional no puede reproducir con una calidad aceptable, y en la impresión de colores especiales, que exige tiempo y esfuerzo, aprovechando las ventajas de su alta calidad de impresión debido a su gama cromática ampliada y su alta resolución.

En las jornadas de puertas abiertas, la gama cromática ampliada ha resultado ser muy atractiva para los artistas y diseñadores que buscan nuevas formas de expresión.

Komori está haciendo del PESP (proveedor de servicios de ingeniería de impresión) una actividad importante, con soluciones para un manejo más eficiente de las máquinas offset y los sistemas de impresión digital. Las principales iniciativas consisten en productos y servicios para satisfacer todas las necesidades de los impresores, como el desarrollo y la venta de productos K-Supply, que son los materiales óptimos para las máquinas Komori; la venta de dispositivos



para enlazar equipos de preimpresión y postimpresión, o productos reacondicionados para mantener y mejorar la calidad de máquinas ya existentes y múltiples opciones de actualización. En la feria IGAS, se presentará una nueva tinta para H-UV L (LED) que se sumará a la oferta K-Supply. Además, los barnices ya se encuentran en la fase de ensayo. El pasado mes de enero, el sistema de corte de alta precisión de la serie CTX se sumó a la gama Apressia, la marca de equipos Komori para acabado, ampliando notablemente el potencial de la propuesta para procesos de acabado. El lanzamiento global está previsto para este ejercicio, y ya hay múltiples unidades de este producto en lista de espera en Japón. El sistema contribuirá a automatizar y ahorrar trabajo en las tareas de postimpresión.

En la feria IGAS 2018 y con la vista puesta en la drupa 2020, Komori presentará decenas de nuevas tecnologías. Persistiremos en nuestro empeño por maximizar la productividad y mejorar el valor añadido de los impresores con puestas a punto cortas, producción ininterrumpida e impresión en una pasada. Confíe en Komori.

Este artículo presenta KP-Connect Basic y KP-Connect Pro. La disponibilidad de los productos mencionados en el artículo dependerá de la zona.



La Impremia IS29 debuta en la feria IGAS 2015



IGAS 2018

International Graphic Arts Show

Across the bridge: The next frontier in print

26-31 JULIO TOKYO BIG



www.komori.com/show/igas2018/en/

Meet @ IGAS

Portal especial IGAS.
Consulte las últimas
novedades de Komori.
A partir del 4 de junio.



SIGHT EAST HALL 1-1

Estrategia clave: innovar con tecnología + aplicaciones

Fundada en 1949, Kosaido fue una de las primeras empresas en adoptar los avances digitales, siendo pionera en Japón en introducir un sistema de fotocomposición asistida por ordenador en 1970. Actualmente, el impresor ofrece un servicio integral que combina impresión y tecnologías de la información.



En junio de 2017, Kosaido instaló un sistema de impresión digital inkjet UV a hojas Impremia IS29 con el objetivo de crear valor. Desde *On Press* hemos pedido al presidente Ken Asano que nos hable sobre el potencial de la Impremia IS29 y hemos hablado con el director Kazuhisa Nakamura y el supervisor Daisuke Fujii sobre la instalación y la configuración de trabajo.

Modelo de negocio específico para la impresión digital

Mucha gente, y no solo los que se dedican a la industria de la impresión, está preocupada por lo que ocurrirá en los próximos años con el papel, que hasta ahora venía siendo el medio más fiable. Según Asano, “Se mencionan muchos factores, como la facilidad de lectura, como ventajas del papel, pero creemos que los trabajos de alta calidad aumentarán el valor del papel como material premium. Desde la aparición de la impresión digital, se ha comparado con la impresión offset desde el punto de vista de la calidad de la impresión, y se consolidó la fórmula simplista de ‘digital para los trabajos pequeños’. No obstante, desde que instalamos la Impremia IS29, hemos tenido que crear modelos de negocio específicos para el proceso digital”.

Impremia IS29 para imprimir productos que apelan a los sentidos

“Debido a la amplia gama de colores que la Impremia IS29 es capaz de reproducir, se ha ampliado el mundo de los trabajos impresos que apelan a los sentidos. Para nosotros es importante sumar esfuerzos con personas creativas como fotógrafos, diseñadores gráficos, ilustradores y editores. Y debemos

cultivar nuestra sensibilidad para lograrlo. Aunque tengamos la capacidad técnica para hacerlo, no es posible crear trabajos excelentes sin una respuesta sensorial”, afirma Asano.

Nakamura admite que se necesita el conocimiento de los creadores para avanzar con la Impremia IS29: “Es un hecho probado que muchos creativos mantienen una actitud negativa hacia lo digital porque en el pasado no quedaron satisfechos con la calidad de impresión que ofrecían las impresoras digitales. Pero cuando ven la calidad de impresión de la Impremia IS29, afirman que ‘con esta calidad, no tendríamos ningún problema’. Basándonos en esta respuesta, decidimos apostar directamente por la Impremia IS29. Y ahora nuestros clientes empiezan a conocer las capacidades que ofrece su gama cromática y su calidad de impresión”.

En referencia a la gama de colores, Fujii, responsable del equipo de salida a planchas del departamento de preimpresión, afirma: “Imprimimos muchas revistas de hobbies, y con el proceso offset, aunque recibamos los datos de impresión como RGB, nos vemos forzados a imprimir reduciendo la gama a CMYK. Con la Impremia IS29, podemos imprimir datos RGB sin cambiar la gama, de modo que los clientes están muy satisfechos con el trabajo terminado. Podemos vivir en primera persona el potencial de la gama cromática ampliada”.

Nakamura cita la capacidad de la Impremia IS29 para trabajar con los materiales de



Ken Asano, presidente

impresión offset que utiliza Kosaido y su capacidad de imprimir a dos caras en una pasada como los principales motivos para elegir la Impremia IS29. Dado que Kosaido imprime para múltiples editoriales, utiliza docenas de tipos de papel distintos. Con la Impremia IS29, el impresor puede lograr una alta calidad de impresión independientemente del tipo de papel.

La presencia de K-ColorSimulator también es muy importante. Nakamura alaba el software: “Confiamos en K-ColorSimulator para la concordancia de colores. Tiene un precio muy razonable, incluso cuando se compara con el software CMS de otros fabricantes, y quedamos gratamente sorprendidos por su alto rendimiento. La cooperación entre preimpresión e impresión ha mejorado ostensiblemente, así como la calidad de impresión”.

Know-how digital para el futuro

Asano se siente preparado para abordar los retos de la impresión digital en el futuro con la Impremia IS29: “La impresión digital sigue evolucionando, y las máquinas todavía tienen recorrido por hacer. Pero dentro de tres años, probablemente habrán alcanzado nuevas cotas de desarrollo. La impresión digital tiene una alta afinidad con otros elementos que impulsan la innovación, como el internet de las cosas (IoT) y la inteligencia artificial (IA). Por eso es vital empezar a acumular know-how sobre impresión digital. Komori creó la Impremia IS29 a través de la innovación tecnológica. Nuestra innovación tendrá lugar en la tecnología de las aplicaciones. Y creo que nuestra responsabilidad es ver hasta qué punto logramos impresionar a nuestros clientes”. Kosaido seguirá innovando en aplicaciones de impresión digital utilizando para ello su Impremia IS29.

El vídeo de la entrevista a Kosaido se publicará en el portal especial de Komori. Consulte la página 35.



“Estaba muy indeciso, pero con la Impremia IS29, parece que podremos hacer cosas muy interesantes”.

Kazuhisa Nakamura,
director de producción,
fábrica de Saitama



“La Impremia IS29 tiene una gama cromática mucho más amplia. Me pareció fantástica en cuanto la vi”.

Daisuke Fujii, supervisor
de salida a planchas,
fábrica de Saitama

NetzoDruk **impulsará** el negocio con la Impremia IS29

“Estamos preparados para el futuro, y nos sentimos orgullosos de contar con la Komori Impremia IS29 como nuestro buque insignia”, afirma Martin Damhuis, que se unió a NetzoDruk a mediados de 2017. Se ha propuesto el ambicioso objetivo de conseguir que el negocio alcance ‘nuevas cotas’: “Vemos muchas oportunidades para seguir creciendo”.



De izda. a dcha.: Robert Holscher, director de ventas de equipos digitales y de acabado; Henry Ipskamp, cofundador y gerente; Martin Damhuis, socio

Dos hermanos holandeses, Henry y Jeroen Ipskamp, crearon NetzoDruk en 2005. Aplican el mismo planteamiento innovador que su padre cuando fundó una imprenta en 1978. Siempre atento a la posibilidad de captar nuevos negocios, enseguida reconoció la llegada de la tecnología de impresión digital como una gran oportunidad para, por ejemplo, innovar en el mercado de la reproducción profesional de tesis doctorales. Según Martin Damhuis: “Ese mercado sigue siendo una parte importante del negocio hoy en día. Pensamos que la Komori Impremia IS29 será la siguiente gran revolución. El hecho de ser los primeros en instalar este nuevo sistema inkjet en Holanda nos proporciona una ventaja competitiva, y podremos ofrecer servicios originales

y abrir nuevos mercados inexplorados”.

En la actualidad, NetzoDruk tiene dos centros operativos –Groningen y Enschede– con una plantilla de casi 30 personas. Juntos, ofrecen servicios de impresión digital y acabado a los mercados B2B y B2C, este último principalmente a través de su portal web. “Con el fin de ampliar nuestro alcance, el año pasado decidimos añadir la impresión de inyección de tinta de gran formato a nuestra oferta”, prosigue Damhuis, que explica cómo NetzoDruk se prepara para el futuro. “La impresión de gran formato nos



permite abordar mercados completamente nuevos, como el de la impresión de arte, la rotulación y las muestras de envases. Incluso creamos una 'sala de inspiración' en nuestra planta de Enschede, donde mostramos a los clientes los nuevos materiales, productos y aplicaciones a las que pueden acceder".

El camino correcto

Desde que Komori anunció el sistema de impresión digital inkjet UV a hojas Impremia IS29 en 2012, Henry Ipskamp ha seguido de cerca su evolución, llegando a visitar la fábrica de Japón para conocer mejor la tecnología. La demostración en vivo en la feria drupa 2012 le causó una gran impresión. Según Damhuis: "No solo confirmó que la tecnología de inyección de tinta sería el futuro, sino que también demostró que Komori estaba en el buen camino para lograr una alta calidad de impresión y una gama de colores muy amplia".

Un paso más allá

Alta calidad y amplia gama cromática son precisamente lo que NetzoDruk está buscando. "Queremos poder ir un paso más allá. Y eso es justo lo que la Komori Impremia IS29 nos permite hacer", afirma Damhuis. "Nuestros clientes se han acostumbrado al nivel de calidad de las máquinas de impresión digital actuales, que hasta ahora se habían considerado como la referencia estándar. Pero con la nueva máquina podremos superar sus expectativas y ofrecerles aún más valor añadido".

Con la Komori Impremia IS29 funcionando en la planta de Enschede, Damhuis está preparado para sacar partido a todas sus capacidades: "Podemos imprimir hojas de formato B2, un tamaño mucho mayor de lo que podíamos manejar hasta ahora, y también mayor que el que procesan la mayoría de los otros equipos. Además,

tenemos una gama muy amplia de papeles y materiales sobre los que podemos imprimir, con grosores de entre 0.06 y 0.6 mm. Esto nos permitirá ampliar nuestra gama de productos, y explorar nuevas posibilidades como las cubiertas de libros y cajas de cartón para el mercado de los envases. Podemos apostar por calidades de papel muy exigentes y podremos seguir imprimiendo a alta calidad. Estoy deseando descubrir nuevos nichos de mercado con nuestros clientes".

Puesto que el sistema Komori utiliza tintas UV, los papeles no requieren ningún tratamiento previo, como suele ser habitual en otras máquinas de inyección de tinta. Damhuis lo explica: "Las tintas se secan mediante UV inmediatamente tras la impresión, por lo que podemos pasar al acabado del producto enseguida. Esto nos proporciona otra gran ventaja, ya que podemos acortar los plazos de entrega para nuestros clientes".

Impulso del negocio

Aunque para ser los primeros en instalar una máquina Komori Impremia IS29 en Holanda NetzoDruk tuvo que hacer un gran esfuerzo, Damhuis está convencido de que dará frutos. "La familia Ipskamp y Komori siempre han mantenido una relación de confianza, por lo que la colaboración en la implementación de la Impremia IS29 ha sido un verdadero trabajo conjunto. Esperamos poder añadir una segunda Komori Impremia IS29 lo antes posible para poder aprovechar todas las oportunidades que nos brinda el futuro de la impresión".



Vídeo de NetzoDruk
<https://goo.gl/fPmJXW>



La tecnología Komori H-UV catapulta Prisma a la cima

Según la mitología griega, un fénix es un ave longeva que muere y renace de las cenizas de su predecesor. Una descripción que viene como anillo al dedo a Prisma, de Phoenix, un proveedor de servicios de impresión y marketing multicanal que, en un momento dado de su existencia, perdió casi 1 millón de dólares y estuvo a punto de cerrar sus puertas para siempre.



18 años más tarde, Prisma tiene nuevos dueños, se encuentra en la prestigiosa lista Printing Impressions de 2017 (en el puesto 141 de 400), ha sido nombrada el primer impresor comercial de Arizona durante 11 años consecutivos y tiene unas ventas de impresión anuales de más de 35 millones de dólares.

La analogía del ave fénix que renace no le es ajena al gerente y CEO de la empresa, Robert Anderson. “Cuando compramos el negocio a los propietarios originales en el año 2000, acababan de invertir casi 1 millón de dólares para mantener el negocio a flote”, recuerda Anderson. “Sabíamos que estábamos asumiendo un reto, pero invirtiendo en

tecnología y formando un equipo impecable de personas, estábamos seguros de que lo lograríamos”.

Mujeres al poder

Curiosamente, Prisma fue el primer taller de impresión propiedad de mujeres, y este espíritu de la diversidad se ha mantenido hasta nuestros días. Los cargos de vicepresidente de ventas, controlador corporativo, director de tecnología, director de recursos humanos y director de servicios al cliente de Prisma

los ocupan mujeres, un dato inusual en una industria dominada por los hombres.

Tal como cuenta Anderson, “El ochenta por ciento de las compras en línea las hacen mujeres. Nuestro software de impresión bajo demanda fue creado por nuestra directora de tecnología, Lisa Hunter. El conocimiento de Lisa de lo que los compradores buscaban en su experiencia online fue lo que la llevó a diseñar nuestro software propio, el responsable de miles de pedidos que recibimos todos los años”.

El incipiente negocio de la impresión bajo demanda de Prisma va camino de superar los ingresos anuales por las ventas de impresión convencional en los próximos dos años. Todas las operaciones de Prisma se gestionan como unidades de negocio independientes – producción de gran formato, POD, impresión a hojas y servicios web, publicidad directa y *fulfillment*– y tienen su propia cuenta de resultados.

Las personas son lo más importante

Anderson reconoce, una vez más, el trabajo de su equipo para convertir a Prisma en una voz experta en marketing para sus clientes. Lo explica así: “Nuestra gente es nuestro mejor recurso y el más valioso. Estamos a la vanguardia de la tecnología y, aunque los datos son un elemento importante de nuestro éxito, en última instancia son las personas de nuestro equipo las que nos permiten superar las expectativas de los clientes. Las personas siguen comprando a otras personas”.

Aunque todos sus servicios suponen una parte importante del negocio de Prisma, la impresión offset sigue desempeñando un papel destacado, incluso 38 años después de que la empresa comprase su primera máquina de impresión.

Bill O’Shea, director de equipos de impresión rotativa y a hojas de Prisma, identifica los factores que condujeron a la compra de una nueva Komori Lithrone G40P a ocho colores: “La tecnología es asombrosa. Manejar un equipo de retirada y conseguir que ambas caras estén secas inmediatamente es todo un logro. Las velocidades de puesta a punto, las velocidades de impresión y el manejo de la máquina han sido impecables en todo momento”.

Puesta a punto ágil y bajo coste

“Entre el 90 y el 95 % de nuestros trabajos diarios se imprimen a cuatricromía, pero



Robert Anderson, CEO, y Big Red, la mascota oficial de los NFL Arizona Cardinals

esta máquina nos permite trabajar como si fuese un equipo de impresión directa a ocho colores cuando sea necesario. Hemos logrado reducir los tiempos de puesta a punto un 50 %, y trabajando con un solo tipo de papel, hemos reducido costes y aumentado la coherencia de los resultados”, añade O’Shea.

Muchos de los trabajos que se imprimen actualmente en la Lithrone G40P provienen de una máquina más antigua, lo que permite a Prisma aprovechar la mayor eficiencia y el ahorro de costes que ofrece la máquina nueva. En palabras de Anderson, “Podemos imprimir trabajos de gran formato en esta máquina y reducir nuestro tiempo de producción, mejorando nuestra eficiencia al mismo tiempo. Esta máquina es todo lo que esperábamos y mucho más”.

Lithrones para la **expansión** de Solo Murni

PT. Solo Murni Printing Company fue fundada por Sinyo Haryanto en 1976 en la ciudad de Surakarta, en Java central, Indonesia. En sus inicios, Haryanto, que todavía ocupa el cargo de director presidente, solo usaba una máquina offset hecha de madera que manejaba él mismo. Actualmente cuenta con la ayuda de sus cuatro hijos, Ricky (Kiky), Roy, Ryan y Rio.



Operarios de la Lithrone G44

Creciendo a toda velocidad

PT. Solo Murni es reconocida como uno de los principales fabricantes de productos de papelería de Indonesia. La empresa cuenta con una cartera de clientes internacional que abarca el sur del Pacífico, Asia, América, Europa Oriental y Occidental y Extremo Oriente. A mediados de los noventa, el impresor construyó una fábrica de 20 000 m² en el área de Bangak Boyolali. En la actualidad, la planta ocupa más de 100 000 m², la empresa da trabajo a más de 4000 personas y el impresor comercializa sus propias marcas, como Kiky, en todo el mundo.

Actualmente PT. Solo Murni fabrica más de 100 000 paquetes a la semana, y más de 400 productos distintos en seis categorías: blocs de notas escolares, material de oficina, sobres, blocs de notas, papeles de regalo y cajas regalo. Gracias a su filosofía de innovación y expansión, el impresor tiene licencia para fabricar blocs de notas en los que aparecen personajes famosos de dibujos animados, como Transformers, los héroes de Marvel, Bob Esponja, Hello Kitty, Doraemon, Sanrio y muchos más.

El cambio a Komori

Durante prácticamente 30 años, el impresor trabajó con máquinas de impresión alemanas. En 2013 adquirieron una máquina offset Komori y enseguida constataron que los equipos Komori cumplían sus necesidades de innovación en la producción de libros y productos de papelería, la piedra angular del negocio. Actualmente, el impresor emplea seis máquinas offset Komori, incluyendo la Lithrone G44 a seis colores con unidad de barnizado, que se instaló en noviembre de 2017.

El impresor lo explica así: “Las variaciones para cubiertas de libros y envases exigían que el departamento de producción añadiese una máquina de seis unidades equipada con un tren de barnizado acuoso para permitir la producción de envases in-line. Antes de instalar nuestra nueva Lithrone G44 a seis colores con unidad de barnizado, nuestro proceso de producción era lento y complejo, y teníamos que imprimir a dos pasadas, con lo que a menudo el color que conseguíamos no producía el efecto deseado. Elegimos la máquina Komori porque su tecnología era sofisticada y fácil de usar y mantener”.

“Con la Lithrone G44 a seis colores, se han resuelto los problemas que solíamos encontrarnos con las cubiertas de libros y envases, la calidad ha mejorado, y podemos imprimir tiradas largas de 20 000 hojas o más, de manera fácil y rápida”.

‘Inquestionablemente superior’

El impresor también afirma que la máquina Komori es inquestionablemente superior para trabajos a cuatricromía o más colores, y es más rápida para los trabajos que requieran barnizado. Además, los operarios consideran que la nueva Lithrone es muy amigable, y el soporte técnico de Komori ha sido excepcional.



Rio Haryanto es el primer piloto de Fórmula 1 de Indonesia y embajador de marca de los productos Kiky

La empresa lleva más de cinco años trabajando con máquinas Komori, y los clientes rara vez han expresado su preocupación por problemas de calidad o puntualidad en las entregas. La Lithrone ha reducido los errores de producción y el desperdicio de papel, por lo que la empresa ha alcanzado y superado con creces todos sus objetivos.

A continuación: tarjetas inteligentes

Para el futuro, la estrategia de negocio de PT. Solo Murni se centrará en seguir innovando y desarrollando sus productos: no solo cubiertas de libros y envases alimentarios, también smart cards e impresión de seguridad. Para todas estas nuevas empresas, el impresor confía en seguir contando con Komori.

Nuevos horizontes para la impresión **editorial** con Komori

En la larga historia de la impresión en China, Beijing Zhongke Printing Co., Ltd. es un nombre que brilla con luz propia. Aunque el sector deba hacer frente a cambios, la empresa sigue avanzando con buen pie aprovechando su creatividad para dotar de mayor vitalidad al negocio de la impresión.



Zeng Xingqiao, presidente

Fundada en octubre de 1957, Zhongke abrió sus instalaciones en el parque industrial de Songzhuang, en el distrito de Tongzhou en la ciudad de Beijing. Con una planta de 60 000 m² edificada sobre un terreno de 130 000 m², la empresa cuenta con un capital autorizado de 197 millones de yuan (unos 31.1 millones de dólares), unos activos totales de 620 millones de yuan (97.9 millones de dólares) y una plantilla de unas 1000 personas. Zhongke, que desempeña un papel determinante en la industria de la impresión china, ha obtenido nueve certificaciones, incluyendo ISO 9001 para el control de calidad e ISO 14001 para el control medioambiental.

Actualmente, la empresa debe abordar la pregunta de cómo mantener su crecimiento corporativo de manera sostenible. El crecimiento de la impresión editorial se ha ralentizado por

múltiples motivos. Para que un impresor de libros prospere, los directivos deben tener la valentía de cambiar. El presidente de Zhongke, Zeng Xingqiao, cumple el perfil. Bajo su mandato, Zhongke está actualizando por completo sus equipos de impresión.

Después de instalar ocho máquinas Komori (tres rotativas offset, cuatro Lithrone S40SPs a cuatro colores y una Lithrone S40 a cinco colores con unidad de barnizado), Zhongke decidió invertir en una Lithrone GX40RP a nueve colores, equipada con el sistema de curado Komori H-UV L (LED), KID, y software de alto rendimiento como PDC-SX y A-APC. "Hemos crecido más de un 20 % anual



desde 2012. Tras realizar un análisis detallado de lo que necesitábamos para cubrir el crecimiento operativo y la demanda de los clientes, instalamos la Lithrone más reciente este mismo año”, señala Zeng con orgullo.

Alta eficiencia gracias a la inversión

Muchas empresas de la industria gráfica se dejan dominar por el pesimismo, y creen que la impresión se reducirá como consecuencia del auge de internet y los contenidos multimedia, pero Zeng no opina lo mismo: “En Zhongke hemos hecho inversiones importantes en los últimos años, y nos hemos consolidado como uno de los impresores más destacados del país. No compramos equipos solo por comprar maquinaria. Compramos máquinas de impresión para mejorar nuestro rendimiento, aumentar la eficiencia, lograr un alto estándar de automatización y estar preparados para la sociedad inteligente”.

Zeng tiene una opinión muy positiva sobre la nueva Lithrone GX40RP a nueve colores: “Tras ver la demostración, sabía que esta máquina se adaptaría perfectamente a nuestras necesidades. No solo aumenta la calidad de impresión, también acorta los plazos. Ofrece una ventaja extraordinaria desde el punto de vista de la velocidad de impresión, la estabilidad y el bajo coste. Con un sistema que agarra solo un margen de la hoja a pesar de ser una máquina de impresión a dos caras, se logra reducir el desperdicio de papel y los costes asociados. La máquina está equipada con el sistema de curado H-UV L (LED), por lo que los trabajos se secan instantáneamente y se pueden enviar enseguida al área de acabado. Ofrece una calidad superior y plazos de entrega más cortos. Es más eficiente y nos permite satisfacer todas las necesidades de nuestros clientes”.

El operario de la máquina también valora muy positivamente la nueva Lithrone

GX40RP: “Lo principal es que resulta fácil de manejar, y hemos mejorado mucho la eficiencia. Los cambios de planchas, por ejemplo, han pasado de más de siete minutos a apenas 85 segundos. El registro es excelente, por lo que la calidad de impresión es mucho mayor. Puesto que la máquina está equipada con sistemas de limpieza automáticos, la puesta a punto es más corta y ofrece una productividad de impresión más elevada”.

“Llevo más de 10 años trabajando con Komori. Empecé a estrechar lazos con la empresa en cuanto entré en el sector. Komori no se limita a fabricar máquinas; ofrece un servicio integral y está dispuesta a ir más allá para satisfacer nuestras demandas”, afirma Zeng.

“Tanto si se analiza la velocidad como la calidad de impresión o la eficiencia, el rendimiento que ofrecen las máquinas Komori es excepcional. Esto, sumado al impecable servicio que nos ha brindado la empresa a lo largo de los años, no hace más que reforzar la confianza entre Zhongke y Komori”, prosigue. “Tanto Komori como Infotech, nuestro distribuidor, se preocupan por los detalles —desde la instalación hasta las pruebas operativas y la formación del personal o el servicio postventa. Aspiran a lograr la perfección tecnológica y son muy escrupulosos con los plazos”.

Zhongke Printing logró colmar sus necesidades de impresión de alta calidad gracias a su relación con Komori. Y es también esta relación la que le ha permitido batir récords. Este año, Zhongke registrará un volumen de ventas de más de 200 millones de yuan (31.6 millones de dólares): la prueba clara de que van por buen camino.

La vista puesta en el futuro

A medida que las tecnologías de la información y la dirección corporativa se integran, Zhongke seguirá aumentando su nivel de digitalización y funcionamiento inteligente, con el objetivo de convertirse en uno de los nombres más destacados del sector de la impresión editorial.



Pasión por imprimir: una Lithrone G40 en Bombay

Ubicada en Bombay (India), Globe Print n Pack fue fundada en 1996 por Rahul Gupta. Bombay, un crisol de culturas y comunidades con una población de más de 20 millones de personas, es la capital financiera, comercial y de entretenimiento de India.



De izda. a dcha.: Hiroshi Zaitzu, ventas internacionales de Komori; Hirofumi Hoshino, nuevo presidente de Komori India; Taishi Imaya, ventas internacionales de Komori; Abhinav Gupta, director de proyectos, Hemanshu Pachal, responsable de preimpresión; y Rahul Gupta, director ejecutivo de Globe Print n Pack; Awtar Singh, director general de productos de Insight

Sin haber terminado los estudios en 1989, Gupta ya demostraba tener un gran interés por las artes. Su pasión le llevó a convertirlas en su profesión, y le dio conceptos e ideas que se extenderían a la industria global del packaging. Gupta dedicó toda su energía a la creación de la empresa y al desarrollo de productos de calidad superior, capaces de dar respuesta a las necesidades del mercado.

Pioneros en packaging

Entre 1996 y 2000, Gupta se dedicó a los materiales para envases para terminar lanzando su propio proyecto

empresarial. Desde entonces, Gupta se ha ganado el reconocimiento como pionero en el sector de los envases, capaz de provocar transformaciones grandes y pequeñas, sin perder en ningún momento su espíritu innovador.

Globe Print n Pack también ha andado un largo camino. Partiendo de unas modestas instalaciones de 102 m², actualmente la empresa ocupa un área de 1858 m² en su centro de producción, donde se fabrican

productos que abarcan desde envases transparentes y cajas troqueladas hasta envases de cloruro de polivinilo (PVC), tereftalato de polietileno (PET) y envases de polímeros. Gradualmente, también ha empezado a ofrecer servicios de diseño de impresión.

Su cartera de clientes actual está compuesta por empresas de productos de consumo, farmacéuticas, empresas de material de papelería, utilidades domésticas y tejidos. Su calidad inigualable y sus precios competitivos han allanado el camino del éxito del impresor.

Proceso de selección excepcional

Las operaciones han sufrido cambios importantes, aunque siempre a mejor: la empresa ha instalado una Lithrone G40 UV a seis colores equipada con unidad de barnizado, una inversión con características únicas. De un lado, Globe Print n Pack nunca había manejado una máquina de impresión. Siempre habían externalizado trabajos, pero se encontraban con problemas de coherencia en la calidad y variación de colores. El impresor afirma que la Lithrone G40 eliminó todos estos problemas: “La máquina Komori resolvió todos nuestros problemas. Ahora todo es mucho más fácil”.

El impresor explica qué fue lo que les motivó a invertir en la Lithrone G40, y cómo la máquina ha mejorado el funcionamiento de la empresa:

“Asistimos a la presentación de Komori en la feria Printpack, y soñamos con comprar una máquina nueva. Awtar Singh de Insight Communication and Print Solution, el distribuidor de Komori en India, nos ofreció una presentación muy detallada, y las piezas empezaron a moverse. El equipo local nos inspiraba plena confianza”.

“Hablamos largo y tendido con el equipo de Insight sobre la configuración de la máquina, y cada vez nos sentíamos más cómodos con el servicio recibido. ¡No nos equivocamos! La atención que nos han brindado desde Japón e India es excelente. El factor decisivo en nuestra elección de fabricante y modelo de máquina fue la cercanía con el equipo de Insight y la confianza en Komori”.

“La experiencia posterior a la instalación ha sido totalmente positiva. Todo nuestro

equipo se siente seguro porque no tenemos problemas de coherencia ni calidad. La satisfacción de nuestros clientes ha mejorado gracias a la alta calidad de los trabajos y la puntualidad de las entregas”.

La versatilidad da frutos

“También podemos ofrecer nuevos servicios y productos distintos a nuestros clientes. La máquina está especialmente configurada para imprimir sobre materiales que no sean papel. Imprimimos sobre muchos materiales sintéticos. Recientemente también imprimimos sobre soportes de 0.8 mm sin problemas. También tenemos previsto adentrarnos en la producción de artículos MET PET, donde la película de PET se lamina con foil metálico, y la impresión sobre folding FBB, un cartoncillo hecho de pulpa mecánica entre dos capas de pulpa química. La calidad de impresión es la misma de la primera a la última hoja. No se perciben diferencias de calidad”.

“Solemos usar la Lithrone a velocidades de entre 6000 y 15 000 plh. Podemos igualar cualquier color con la nueva máquina, y lograr la concordancia de cualquier producto sobre un soporte diferente. Estamos muy satisfechos con la máquina y nos sentimos muy seguros imprimiendo cualquier tipo de trabajo. Los operarios han recibido formación directa de Komori, y están preparados para aceptar nuevos retos. Todos tenemos muchas ganas de aprovechar las nuevas oportunidades que nos depara el futuro.

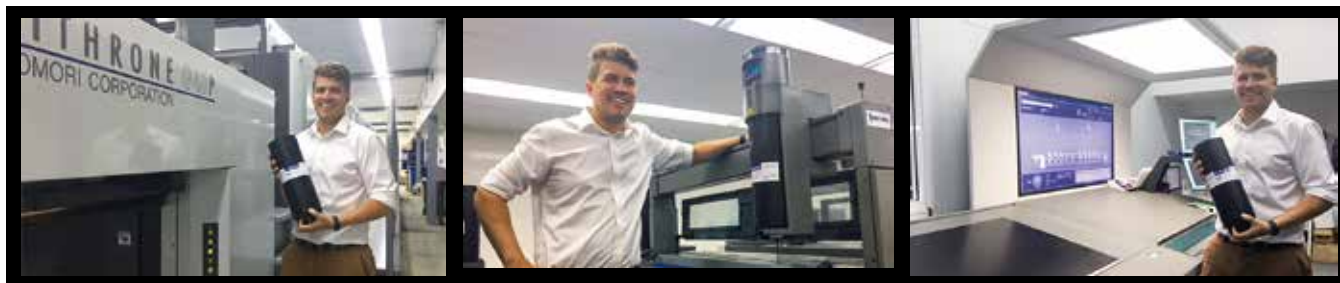
Insight se convirtió en Komori India Pvt. Ltd., la filial india de Komori Corporation, el pasado mes de abril.



K-Supply
Tinta K-Supply H-UV

Tinta Komori K-Supply H-UV y una apuesta **ganadora**

Hero Print se fundó en 1998, con el objetivo de abordar los objetivos concretos del mercado de la impresión mayorista en Australia. Hero Print ha crecido hasta convertirse en uno de los principales impresores mayoristas del país, y ofrece una amplísima gama de productos.



Alex Coulson, director general

On Press ha hablado recientemente con Hero Print sobre cómo la empresa llegó hasta el lugar que ocupa ahora en la industria de la impresión australiana, y dónde estará dentro de unos años. “Para nuestra empresa, la combinación ganadora ha sido un buen servicio al cliente y productos de gran calidad. La industria cambia muy rápido, pero creo que el futuro de la impresión está en el offset de alta tecnología. Las tiradas cortas con el mínimo desperdicio serán determinantes”, afirma el director general, Alex Coulson.

Coulson está convencido de que Hero Print ha logrado alcanzar sus objetivos, sobre todo en materia de productividad y calidad de impresión, gracias a la tecnología H-UV. La empresa utiliza una Lithrone G50P H-UV perfectora a 10 colores. “H-UV ha sido maravilloso para nosotros. Es imposible superar el logro de una tinta que llega a la

salida y está seca. Hemos logrado acortar mucho los plazos de entrega, mejorando la satisfacción de los clientes”.

Visto bueno al rendimiento y la calidad

El impresor afirma estar muy satisfecho con la tinta Komori K-Supply H-UV, y añade que ha tenido un impacto positivo sobre sus operaciones de impresión: “La tinta ha funcionado bien con el apoyo añadido de Print & Pack, el distribuidor australiano, para ayudarnos con los ajustes de los rodillos cada cuatro meses. La tinta K-Supply seca muy bien y la resistencia a las marcas es muy buena. No tenemos quejas sobre el rendimiento de la tinta o la calidad de impresión”.

Además, Coulson afirma que los operarios de las máquinas han conseguido lograr el color correcto de manera más eficiente: “Las tintas K-Supply se depositan muy rápido

en la máquina, facilitando que los operarios logren el color deseado rápidamente y reduciendo el desperdicio de papel”.

En lo que respecta a los estándares ISO, Coulson explica que el gestor de color de Hero Print ha creado los objetivos de perfiles ISO correctos y que los cumplen sin problemas. También logran la ganancia de punto deseada sin complicación. Además, el impresor afirma que los niveles de brillo son mayores porque la absorción en el soporte es mínima. Coulson concluye que el ambiente de la planta ha mejorado porque la tinta K-Supply H-UV apenas genera neblina.

Productos con una mejor calidad de impresión, un manejo más sencillo y un entorno de la planta mejorado apunta hacia un futuro brillante de la tinta K-Supply H-UV y de Hero Print.



KGC-A: formación basada en el **trabajo en equipo**

Uno de los muchos servicios que ofrece el Centro Gráfico Komori-América (KGC-A) en Komori America Corporation es la formación de operarios. El KGC-A ofrece formación a los operarios de los clientes Komori, ya sean nuevos o antiguos, para asegurarse de que conozcan la tecnología de la máquina y maximicen la productividad.



el curado UV, que requiere una formación intensiva”.

Las clases corren a cargo de los formadores del KGC-A Tom Totten y Chris Ownby, mientras que la formación sobre gestión del color la ofrece el propio Stratton. “Nuestros facilitadores han trabajado en entornos de producción, y su experiencia sumada a su conocimiento de las máquinas Komori permite crear un nivel de camaradería y confianza que resulta muy importante en el contexto de la formación”, afirma Stratton. “Tenemos un gran equipo y están dedicados a ofrecer kando a todos nuestros clientes”.

“Muchos operarios trabajan todavía con modelos de máquinas antiguas que no tienen los automatismos disponibles en las máquinas nuevas, como las de la serie Lithrone G”, afirma Hal Stratton, director del KGC-A.

Una formación para cada necesidad

Las clases de formación para operarios, que combinan clases magistrales con formación práctica, duran cinco días, y dan a los alumnos la oportunidad de conocer la tecnología y practicar en la máquina

de impresión. “Es un buen equilibrio: contarles lo que deben saber, mostrarles cómo hacerlo, y dejarles hacerlo por su cuenta. Es un sistema que nos ha funcionado muy bien, y los comentarios que recibimos de los participantes y los directos de las empresas son muy positivos”. El KGC-A programa formaciones mensuales en la Lithrone G40P a ocho colores y la Lithrone GX40 a seis colores. “Ocasionalmente, ofrecemos clases personalizadas si un cliente lo solicita”, señala Stratton. “Suelen ser para clientes que migraña nuevos equipos y procesos, como



Acabado/cortadora/Apressia CT137

Una nueva cortadora para celebrar **50 años** de trayectoria

Nuova Stampa es una pequeña imprenta de Revello, un pequeño pueblo en la provincia de Cuneo en Piemonte (Italia). Este año celebran el 50.º aniversario de su existencia, y dado que el departamento de acabado necesitaba actualizarse, optaron por comprar una nueva cortadora, la cortadora hidráulica programable Apressia CT137.



Por la izquierda: Diego, Riccardo y Massimo Castellino, gerentes

La empresa familiar fue fundada por Carlo Castellino, y actualmente la dirigen sus tres hermanos, Riccardo, Diego y Massimo. “Nuova Stampa”, afirma Massimo, “ha logrado forjarse una reputación de prestigio para la impresión de materiales relacionados con muchas de las actividades económicas de nuestra zona: tiradas cortas de folletos y otros servicios para los mercados de fruta y verdura que constituyen el motor económico de la región”.

Puntos débiles

A lo largo de 50 años, Nuova Stampa ha cambiado mucho y ha tenido que abordar el reto de ofrecer un servicio integral a sus clientes —manejando procesos de impresión a alta

velocidad y gestionando desde las partes más creativas del trabajo hasta la imposición, el CTP, la impresión, el plegado y la encuadernación. Pero el empeño actual de la empresa es lograr que todo el proceso sea más eficiente.

En el departamento de corte, donde hasta ahora la empresa usaba equipos antiguos, es donde se ha identificado finalmente el eslabón débil de la producción. Es por eso por lo que, aprovechando su importante aniversario, los hermanos Castellino decidieron invertir en la nueva cortadora Apressia CT137.

¿Por qué Komori?

“Imprimimos con una Lithrone 28 a cinco colores y estamos muy

satisfechos con Komori”, afirma Diego. “Y cuando surgió la necesidad de una nueva cortadora, realizamos un análisis técnico a fondo, que nos llevó a apostar por la Apressia en el formato de 137 cm para facilitar la ergonomía con nuestro tamaño de papel”. Riccardo añade: “El diseño robusto de la máquina también jugó un papel importante en la toma de la decisión. El hecho de que tenga mayor rigidez y fortaleza que los equipos de la competencia fue lo que nos convenció de la calidad de la Apressia CT137, a pesar de tratarse de un equipo muy nuevo”.

Perspectivas de futuro

“Nuestra misión es seguir agilizando el proceso de producción para lograr ofrecer un servicio aún más rápido. También nos interesa la tecnología H-UV de Komori, ya que es una propuesta única, y es también la opción más segura y rápida para el secado de la tinta con un coste razonable. Si la recuperación económica se mantiene, no dudaremos en invertir en esta tecnología”.

NOTA SOBRE ACABADO

CORTE LIMPIO DE LA ENCUADERNACIÓN DE DOS SIGNATURAS

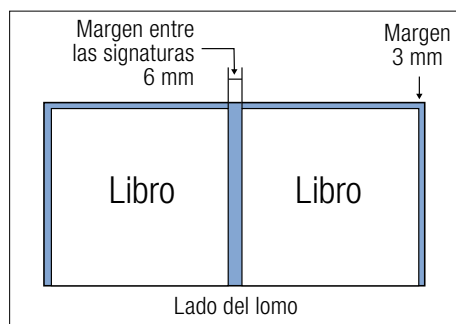
En la encuadernación de dos signaturas mediante cosido por el lomo o en rústica, se apilan varias secciones y posteriormente se cortan en signaturas hasta llegar al guillotinado. Para lotes pequeños, es habitual usar una máquina de corte plana, y pueden surgir problemas como la rotura del lomo.

Las anchuras de corte con dos signaturas juntas casi siempre corresponden a 3 mm en la parte superior, inferior y el borde, y 3 mm entre las signaturas para obtener un total de 6 mm, el mismo margen que en la encuadernación general.

Un corte estable y preciso depende de condiciones como la calidad del papel y el orden de corte. El primer corte se realiza en el centro de los 6 mm entre las signaturas. Se corta en dos signaturas sueltas, y posteriormente se cortan los tres márgenes. El número de tareas aumenta, pero se reduce la carga sobre el lomo del libro y el libro terminado tiene buena apariencia.

Además, cuando se cortan múltiples secciones apiladas, algunos operarios colocan libros de desecho o una pila de papel debajo de la sección más baja que se cortará. De este modo, los desechos del corte se alejan fácilmente del corte y se reduce el estrés sobre el volumen inferior.

También es importante que se coloque el reverso del libro sobre la mesa orientado hacia la izquierda o la derecha. La cuchilla baja oscilando hacia la izquierda o bien hacia la derecha. La dirección puede influir notablemente sobre el corte. Es conveniente hacer pruebas con distintas calidades de papel.



Configuración antes de cortar con encuadernación de dos signaturas

INSIGHT ES KOMORI INDIA

Insight Communication and Print Solution India, el distribuidor de Komori en India, ahora es Komori India Pvt. Ltd., una filial de Komori.

Desde su creación en 2007, Insight ha aumentado el volumen de ventas y los ingresos y ha captado la mayor cuota de mercado basada en el número de máquinas instaladas en los últimos tres años.

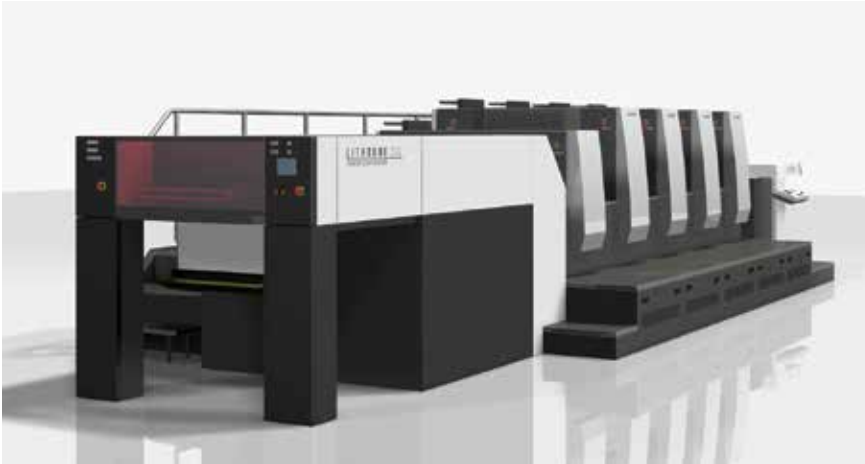
Con una población de 1300 millones de personas, siendo la mitad más jóvenes de 24 años, India tiene un gran potencial de crecimiento económico. Por su parte, el mercado de las máquinas offset se prevé que aumente más del 10 %, superando la tasa de crecimiento del PIB. Además de aumentar las ventas de máquinas offset, Komori reforzará sus capacidades de propuestas de valor añadido mediante el desarrollo de recursos humanos, creará un sistema de servicio que genere confianza, ofrecerá soluciones ICT que mejoren la productividad y propondrá productos adaptados al entorno local.

Mediante el fortalecimiento y la mejora del soporte técnico, es posible ofrecer soluciones puntuales y fiables a los problemas de los clientes relacionados con la calidad, la productividad y las capacidades de los operarios. La asistencia no se limitará a los problemas. El volumen de información técnica, como los ejemplos de mejora para el taller de impresión, también aumentará. Otra cuestión que reviste especial prioridad es aumentar el nivel de soporte para facilitar propuestas de soluciones adaptadas a las necesidades de los usuarios. Asimismo, el feedback recibido sobre las características y las necesidades del mercado indio en los departamentos de ventas, desarrollo y producción de Komori en Japón facilitarán la creación de soluciones futuras adaptadas al mercado indio.



El equipo de Komori India

MÁQUINAS DE 37 PULGADAS INTEGRADAS EN LA NUEVA LITHRONE G37



GL-437+C (máquina offset de 37 pulgadas a 4 colores con unidad de barnizado in-line)
El modelo de la imagen generada por ordenador incluye opciones.

Komori Corporation ha integrado los dos modelos de la gama de máquinas de impresión offset a hojas de 37 pulgadas, la Lithrone A37 y la Lithrone G37, en un único modelo Lithrone G* de diseño renovado. La máquina, con un

exterior actualizado con el mismo tono plateado que la Lithrone G26/ G29 presentada en la drupa 2016, ofrece un rendimiento impecable e incorpora tecnologías avanzadas de Komori. De este modo, todos los modelos de 26 a 44 pulgadas ya

han sido unificados como la serie Lithrone G.

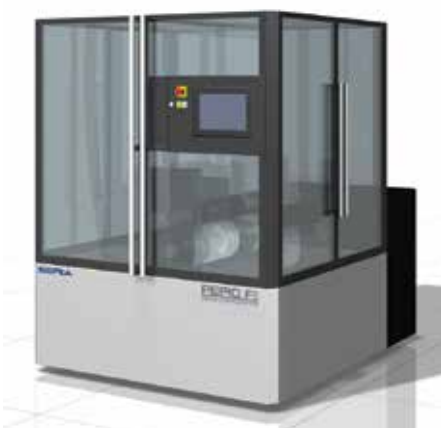
La Lithrone G37 es un equipo compacto, que a pesar de ello puede manejar hojas de 940 x 650 mm y ofrece capacidad suficiente para imprimir imposiciones de 16 páginas en formato A4. La gama se ha ampliado para permitir la impresión de alto valor añadido necesaria en la impresión de envases con una máquina que admite grosores de hoja de hasta 0.8 mm, configuraciones de seis o siete colores con unidad de barnizado en línea y un cilindro de transferencia en esqueleto. Funciones de alto nivel, una capacidad de producción impresionante y un formato ágil en un diseño totalmente renovado.

* Sigue habiendo modelos en algunas zonas.

LA PEPIO F6 ACUDE A NEXTFLEX PARA INVESTIGACIÓN FHE

Komori Corporation cedió una máquina de impresión offset de huecograbado Pepio F6 para líneas finas a NextFlex, un instituto norteamericano que facilita la innovación técnica y la comercialización de electrónica híbrida flexible (FHE), y se sumó a NextFlex en calidad de afiliado para colaboraciones de desarrollo. En el futuro, Komori proporcionará soluciones de electrónica impresa basadas en sus tecnologías de huecograbado de alta precisión al instituto. La Pepio F6 se presentó en la conferencia 2018FLEX y posteriormente fue instalada en NextFlex. Eiji Kajita, director y responsable de la oficina de planificación corporativa de Komori

Corporation, concluye: "El Grupo Komori aprovechará la oportunidad que nos brinda este proyecto para dedicar esfuerzos a crear una sociedad del IoT mejor".



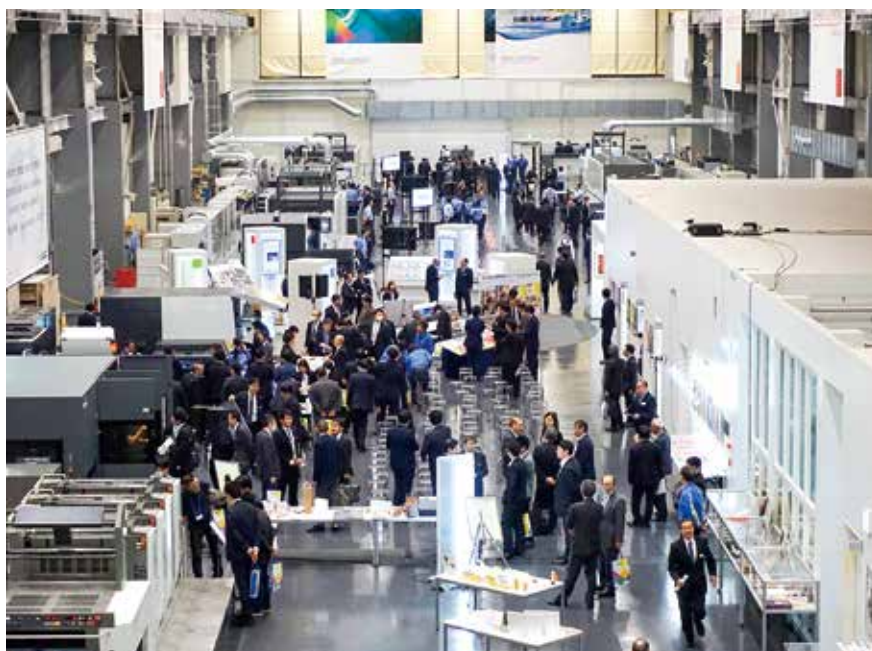
Máquina offset de huecograbado Pepio F6



Por la izquierda: Dr. Malcolm Thompson, director ejecutivo de NextFlex; Eiji Kajita, director y responsable de la oficina de planificación corporativa de Komori Corporation

OPEN NEW PAGES SHOW 2018

Tsukuba, Japón



La feria Open New Pages Show 2018 se celebró en el Centro de Tecnología Gráfica Komori de la planta de Tsukuba los días 1 y 2 de marzo de 2018. Ambos días, se ofreció una ponencia especial a cargo de Kazuhisa Nakamura, director de producción de la planta de Saitama de Kosaido, sobre el sistema de impresión digital inkjet UV Impremia IS29 instalado por Kosaido.

Nakamura explicó: “Comparamos la Impremia IS29 con otras dos máquinas digitales. Cada una de ellas presentaba ventajas e inconvenientes, pero decidimos instalar la Impremia IS29 por cinco motivos: compatibilidad de papeles, impresión a dos caras en

una pasada, concordancia de color, amplia gama cromática y calidad de impresión”.

“Creímos que la gama cromática ampliada cobraría todo el sentido en los trabajos de creadores que tienen requisitos muy concretos en lo que a color se refiere, y todos elogiaron los resultados obtenidos. Esto nos hizo dar cuenta de que su rechazo no estaba vinculado a la impresión digital, sino a la baja calidad de impresión”.

Demostraciones que demuestran coordinación

Después de la ponencia, se realizaron demostraciones en tres máquinas distintas. La primera

demostración orbitó alrededor de una Lithrone GX40 H-UV a seis colores que imprimió 500 hojas de envases con un efecto especial drip-off usando tintas de cuatricromía, barniz OP y revestimiento.

El nuevo sistema de separación de poses Apressia MB110E se encargó de separar las poses para crear los productos terminados. Enlazada con KP-Connect Pro, una Lithrone GX40RP H-UV L (LED) a ocho colores imprimió tres trabajos sin interrupción a 18 000 plh en tan solo 9 minutos 45 segundos. El nuevo sistema de corte Apressia CTX115 se encargó de cortar el primer trabajo. Y, finalmente, la Impremia IS29 se unió al sistema de corte y hendido digital Highcon Euclid para procesar tres trabajos. En el primer trabajo, la Impremia IS29 imprimió la misma imagen impresa por la Lithrone GX40RP a efectos de concordancia de color. El segundo trabajo fue un póster de gama cromática ampliada con DIC 35 y Pantone 54 a cuatricromía. Para el tercer trabajo se imprimió un calendario de mesa y una funda, con el sistema Euclid gestionando el corte.



Kazuhisa Nakamura, director de producción de la planta de Saitama de Kosaido, en el seminario especial



Segunda demostración: concordancia de color de las muestras impresas por la Lithrone GX40RP y el sistema Impremia IS29 usando K-ColorSimulator 2



Segunda demostración: corte del primer trabajo usando el nuevo sistema de corte Apressia CTX115



Tercera demostración: póster de gama ampliada con DIC 35 y Pantone 54 a cuatricromía

PAMEX 2017

Bombay, India



Pamex 2017, un evento de cuatro días también conocido como la feria internacional de impresión y envases de India, se celebró en el Bombay Exhibition Centre de Bombay del 18 al 21 de diciembre de 2017. El evento sirvió para presentar los últimos

avances del sector editorial y de la impresión, y recibió 25 223 visitantes en cuatro días. Komori presentó un expositor de la Lithrone G37, que ha ampliado la gama de equipos para packaging, y el aclamado sistema de impresión digital inkjet UV a

hojas Impremia IS29. En la galería de se pudieron ver muestras de la tecnología H-UV, así como muestras de billetes impresos en una máquina Komori de moneda.

PRINT SUMMIT 2018

Bombay, India



Print Summit, una conferencia organizada por la Bombay Master Printers Association y que se celebra como el día del impresor en India, tuvo lugar en Bombay (India), el 17 de enero de 2018. Este año, Komori participó como patrocinador del evento anual. La

conferencia contó con nueve ponentes de alto nivel, entre los que se contaba Hirofumi Hoshino, director asociado del consejo de administración de Komori. En su charla, Hoshino habló de la instalación de máquinas Komori en India en los últimos años, y también indicó que las

perspectivas de futuro del mercado indio son muy buenas. Además, usando Japón y China a modo de ejemplo, habló de las condiciones reales de los lugares de trabajo y explicó que el mantenimiento preventivo reduce la inactividad de los equipos y mejora la productividad.

EXPOPRINT LATIN AMERICA 2018

São Paulo, Brasil



ExpoPrint Latin America, el mayor evento de la impresión en Latinoamérica, se celebró del 20 al 24 de marzo de 2018 en São Paulo (Brasil). Con una periodicidad cuatrienal, el salón presenta la tecnología más reciente para la preimpresión, la impresión, los

envases y el acabado. El distribuidor de Komori en Brasil, el Grupo Furnax, presentó una Komori Lithrone G37 H-UV a cuatro colores para poner el acento en las nuevas tecnologías de impresión y las soluciones integrales de Furnax. Las demostraciones en vivo de la Lithrone G37 usaron

distintas imágenes y papeles finos y gruesos para transmitir la versatilidad de la máquina y sus tecnologías avanzadas, incluyendo H-UV/H-UV L (LED).

Gente Komori

Asistencia al cliente desde el corazón

Tony Stahl,
director de coordinación de servicio,
Komori America Corporation



En un día cualquiera, podemos encontrar a Tony Stahl, director de coordinación de servicio de Komori America Corporation, con unos auriculares puestos, ayudando a los clientes a resolver problemas. Tony actúa como el primer contacto en la asistencia al cliente. “He descubierto que hay multitud de problemas que se pueden resolver guiando con tranquilidad al cliente y proporcionándole la información que necesita para que su máquina vuelva a funcionar. Me resulta muy gratificante ofrecer un servicio de asistencia al cliente que puede mejorar inmediatamente la jornada del cliente”, afirma. Esto no es algo que Tony haya aprendido de la noche a la mañana. Empezó su carrera en Komori America Corporation hace 26 años como electricista, y pasó años viajando. Su conocimiento y experiencia

le ayudaron a ser promocionado recientemente como director de coordinación de servicio.

Tony afirma que, para él, Komori no es solo un trabajo: es una familia. “Suenan a tópico, pero los empleados de Komori America nos preocupamos los unos de los otros. Trabajamos juntos para lograr un mismo objetivo, queremos asegurarnos de que nuestros clientes estén encantados con Komori”. Su trabajo actual en la sede de Komori America le ha ayudado en su tarea más importante, la de ser padre. Con cinco hijos, y educando a los tres más pequeños por su cuenta, para Tony es prioritario poder estar junto a ellos. “Teniendo a tres niños todavía en casa, es una bendición poder cenar con ellos todas las noches y participar en sus vidas. Para mí es muy importante fomentar buenos valores y educar a buenas

personas. Creo que esto también me ha hecho un mejor empleado”. Sus hijos más jóvenes, Andrew y Zack, se dedican a las carreras de BMX, y Tony dedica los fines de semana a animarlos; mientras que su hija Addison disfruta haciendo de animadora. “Mi tiempo libre es todo para mis hijos; no me imagino hacerlo de otra forma”.



Izquierda: Andrew y Zack Stahl
Derecha: Addison y Tony Stahl

Nota del editor

Mientras que los cambios se suceden en la industria de la impresión, el artículo principal de esta edición de *On Press* presenta la visualización de problemas y soluciones que impulsará una mayor productividad. En la feria IGAS 2018 se presentarán nuevas tecnologías – incluyendo KP-Connect, Komori Solution Cloud, que identifica los problemas haciéndolos visibles, y los nuevos productos de Komori que implementan puestas a punto ultracortas y la producción ininterrumpida. Confíe en Komori.

Portal especial

Visite nuestro portal especial

Visite nuestro portal especial para conocer la edición más reciente de *On Press* en PDF, información sobre eventos y videos de usuarios Komori.



http://www.komori-event.com/movie/feature/index_en.html

Encuesta

Queremos conocer su opinión

On Press ha elaborado una encuesta para ayudarnos a ofrecer contenido más útil para los lectores. Entre todas las personas que respondan, se elegirán al azar 20 premiados que recibirán un termo de Komori. Fecha límite: 31 de julio de 2018

Los ganadores serán notificados por correo. No es posible seleccionar el color del termo.



<https://form.k3r.jp/komori/op93q>



KOMORI
KOMORI CORPORATION
<http://www.komori.com>



K-Supply
H-UV INK