

## Inkjet, Software y Factoría de Papel en Blanco

Impulsar su inversión para aumentar la eficacia y reducir costes



Copyright © Compart AG, 2013  
Compart AG  
71034 Böblingen  
Otto-Lilienthal-Str. 38  
Alemania  
Teléfono: +49 7031 6205-0  
Telefax: +49 7031 6205-555

[www.compart.com](http://www.compart.com)  
E-Mail: [info@compart.com](mailto:info@compart.com)

Enero 2013

Compart es una marca registrada de Compart AG.  
Todos los derechos reservados, incluidos la reimpresión de extractos, reproducción fotomecánica (incluido el formato electrónico y microcopias) y procesamiento en bases de datos o sistemas similares.

## Temas relacionados en este documento

- Visión general
- Visión general
- Rápida adopción por cifras
- El reto de los datos
- Los tres pasos para la eficacia y economía
  1. Preparación y optimización del archivo
  2. Estrategia de papel en blanco con tecnología inkjet
  3. La meta de la eficacia
- Ventaja competitiva a través del Workflow
- Sobre las Soluciones de Compart

### Retos:

- Gestionar la consolidación debido a la disminución del volumen
- Preparar fácilmente la optimización de datos para contenidos variables
- Asegurar que los grandes volúmenes de página funcionan sin problemas y el manejo de los datos de los trabajos es el correcto
- Permitir la integración total con los sistemas de mailing y acabado

### Puntos Principales:

- El software optimiza la operación de impresión en prensas de alta velocidad inkjet
- Encontrar ahorros en sistemas de tóner
- Descubrir cómo el color se suma a una mejora sustancial de ingresos
- Ver cómo la versatilidad, rapidez y gran capacidad de las prensas se ajusta al conjunto del desarrollo de toda la industria

La impresión inkjet de alta velocidad está tomando un mayor protagonismo, pues es la manera más versátil de producir documentos que van desde facturas ordinarias y extractos al direct mail, algunos tipos de catálogos o inserciones libres en periódicos. Incluso algunos libros de textos están siendo producidos a través de prensas inkjet. La tecnología base no es nueva, ha sido usada en incontables impresoras de escritorio y de gran formato durante más de veinte años, pero la habilidad de imprimir a todo color a más de 650 hojas por minuto posiciona a estas máquinas a reemplazar a muchas prensas basadas en alimentación continua por tóner que tradicionalmente imprimían la mayoría de facturas, extractos y otros documentos transaccionales. Solamente en los últimos cinco años, los sistemas inkjet de alta velocidad han cambiado literalmente la manera de producir un amplio número de documentos y la tasa de cambio continua en crecimiento.



Quelle: IT Strategies

Aunque la rápida adopción de las prensas inkjet parece ir en contra sobre todo con la reducción en los volúmenes de impresión, estas máquinas son perfectas para empresas y proveedores de servicios de impresión cuyos volúmenes sean mayores a los 5 millones de páginas al mes, debido a tres razones: primera, el total del ahorro de los costes de impresión, que incluye la amortización del equipamiento, es significativo especialmente si lo comparamos con el coste de los sistemas basados en tóner. Segunda, poder añadir color a las antiguas páginas en blanco y negro a un coste entre prensas de offset y los sistemas electrográficos basados en tóner, es una ventaja convincente. La presencia del color –y la posibilidad de cobrar un poco más por cada página- añade un incremento de valor al documento cuando se multiplica por el gran número de páginas tiradas en la producción transaccional, lo cual proporciona a los proveedores de impresión una ganancia sustancial de ingresos. Por último, la versatilidad de las prensas rápidas y de gran capacidad que proporcionan una calidad aceptable a un gran espectro de aplicaciones, se ajusta bien a la continua consolidación que está teniendo lugar en toda la industria de la impresión. Aunque disminuyan los volúmenes de impresión, los

proveedores de impresión buscan formas de captar más volumen y las prensas rápidas dan más trabajo a producir con menos máquinas.

## El Reto de los Datos

Aunque el volumen de páginas crece en estas impresoras, gestionar y controlar los datos que mueven estas páginas es algo crítico para el éxito de las prensas inkjet y sus propietarios. La clave para manejar esos datos está en el workflow y el software, especialmente los que se refieren a la impresión en color.

“Creemos que el software es la clave que facilita el inkjet de gran velocidad”, señala Marco Boer, partner de IT Strategies en Hanover, Massachusetts, quien augura que los volúmenes de inkjet superarán los 550 millones de páginas en 2017. “Sin el software correcto, no habrá esas páginas”.

Según IT Strategies, el software es especialmente importante porque ayuda a que muchos trabajos que componen los altos volúmenes de páginas funcionen bien, y lo que es más importante, porque aseguran que la gestión de los datos es correcta. De hecho el software tiene que ser tan potente como la maquinaria de impresión, pudiendo gestionar grandes cantidades de datos y optimizarlos para las prensas inkjet de alta velocidad. Al ser digitales casi todos los elementos de un trabajo, el software soporta un workflow flexible y resistente por lo que tiene que ser claramente diferenciador y proveer de una significativa ventaja competitiva.

## Tres Pasos

Virtualmente todos los trabajos transaccionales impresos en prensas inkjet de alta velocidad –facturas, extractos, confirmación de ventas, EOBs, etc.- están basados en flujos de datos cada vez más complejos. Debido a que esos documentos contienen contenido variable, la impresión de ellos se basa en una serie de variables que determinan precisamente qué información aparece en la página; no sólo las cantidades debidas y las fechas de pago si no también detalles tales como declaraciones reglamentarias y mensajes customizados para cada individuo receptor. Pero dada la alta velocidad de esas prensas incluso el más mínimo error puede generar miles de documentos impresos incorrectamente, de modo que hay que hacer que la preparación del documento y el control de la calidad sean parte de la misión crítica del workflow. Si usted es un impresor comercial, un centro IT corporativo o una oficina de servicios, existen tres áreas de workflow a considerar cuando buscamos ventaja competitiva con una prensa inkjet: preparación del archivo, usar la tecnología inkjet como base fundamental de una estrategia de papel en blanco e integración con los sistemas de mailing y acabado.

### LOS TRES PASOS PARA LA EFICIENCIA Y ECONOMÍA

Tanto si usted es un impresor corporativo, un impresor comercial o una oficina de servicios, existen tres áreas de workflow a tener en cuenta si quiere tener una Ventaja Competitiva:

1. Nivel inicial.- Preparación y Optimización del Archivo

2. El objetivo.- Una estrategia de Papel en Blanco con Tecnología Inkjet

3. Integración.- El último paso de la eficiencia

## 1. – Nivel inicial.– Preparación y Optimización del Archivo

Existen multitud de herramientas software para composición de documentos y muchas pueden manejar múltiples formatos de archivo e incluso flujo de datos de legado. Las dificultades llegan cuando se necesita hacer cambios. Aún dentro de una organización individual no es siempre posible cambiar o influenciar en el output. No es algo inusual que los departamentos de IT tengan a veces trabajo atrasado de seis meses, evitando que se hagan los cambios en los archivos o flujo de trabajo y limitando de la capacidad del personal de producción. Otras veces, pudiera no controlarse la fuente de los datos; éstos pueden llegar de diferentes “silos” o de fuera de la organización, por lo que usted tiene que trabajar con lo que tiene. La solución está en optimizar los archivos de salida para las prensas inkjet. Puede ser tan sencillo como reducir el tamaño del archivo para hacer que los trabajos corran más fácilmente o los archivos se procesen juntos para crear largas tandas para imprimirse una tras otra en prensas inkjet. Algunas otras consideraciones para optimizar archivos inkjet son:

- El efecto de sangrado de la tinta sobre un sustrato puede afectar a la lectura de códigos de barras. El software puede hacer las barras más pequeñas y más nítidas por lo que pueden trabajar correctamente cuando se imprimen en una prensa inkjet.
- La cantidad de la tinta y la cobertura del color pueden optimizarse reemplazando los canales CMYK por negros sólidos. Esto mejora también la lectura del código de barras
- Cuando se convierten documentos de legado, puede reemplazarse automáticamente con referencias a overlays, imágenes que se repiten como logos para reducir el tamaño del archivo y mejorar la velocidad de RIP.
- Archivos auto-contenidos que no requieren recursos precargados antes de imprimir

Todo ello facilita dirigirse hacia la consecución de la eficacia en inkjet: adoptar una estrategia de papel en blanco que le permite pasar de formularios preimpresos e imprimir todos los documentos tanto en color como en blanco y negro en papel normal. Para hacer esto de manera eficaz requiere un workflow no disruptivo que no necesite esfuerzos extra o un



procesamiento excepcional de las IT, del personal de producción, comunicaciones al cliente, cumplimiento de la normativa, legal o marketing. Pero que no sea disruptivo no es suficiente: se debe dar un procesamiento firme que gestione todos los archivos para crear el workflow, sin importar cuándo, dónde o cómo se crearon.

Se comienza eliminando pasos del proceso y minimizando la gestión de recurso. Por ejemplo, cuando trabajamos con documentos de legado y flujos de impresión como AFP, PCL y Metacode, tratamos de simplificar el workflow. No se crean overlays ni IMGs. En lugar de ello, tomamos la creatividad directamente del InDesign y dinámicamente se incorpora a la producción.

## 2. -El objetivo.- Una estrategia de Papel en Blanco con Tecnología Inkjet

Uno de los beneficios clave de las prensas inkjet es la posibilidad de eliminar el almacenamiento de preimpresos y adoptar una estrategia de papel en blanco. No obstante ello significa dominar diferentes retos en el manejo tanto del color como de los datos.



En el cambio del tóner negro al color de inkjet, uno de los temas más cruciales es la gestión del color, un terreno no muy familiar para muchos operarios de impresoras y directores de producción. Muchos proveedores de impresión que han experimentado con prensas en color basadas en tóner han aprendido rápidamente que el color inkjet demanda mucha más arquitectura RIP y sus tintas líquidas interactúan muy diferentemente con los substratos por lo que requiere una aproximación específica a media de

las prensas inkjet. Si usted va a producir documentos a todo color, deberá estar seguro sobre qué color usar. Incluye diferentes factores clave:

- ¿Es correcto su espacio de color? Asegúrese que su workflow está cualificado para el color y puede manejar archivos de color correctamente. Debido a que es difícil –si no imposible– asegurar que los colores en los archivos de entrada serán correctamente especificados, es crítico mapear espacios de color de RGB a CMYK. Esto es especialmente importante con archivos de legado que casi seguro son en blanco y negro pero que pudieran mezclarse con plantillas en color. Se puede asegurar que todos los archivos en color están bien preparados usando reglas estandarizadas para la creación de plantillas e incorporando *pre-flighting* en su workflow. Además, asegúrese de trabajar con su proveedor de motor de impresión. Dependiendo de la prensa y del RIP, puede ser preferible preparar el archivo como CMYK, o prepararlos como RGB y dejar que el RIP haga el procesamiento necesario. Esto es especialmente importante para analizar cualquier archivo que contenga colores críticos, como colores en punto para logos, garantizando que cumple con los estándares corporativos y recordando que los colores variarán dependiendo de la cobertura y del papel usado.

- **¿Es realmente negro el negro?** En los documentos diseñados para ser impresos con CYMK, los negros pueden estar especificados como escala de negros o “rich black” usando los cuatro colores en vez de “true black” que sólo usa tinta negra. Puede ser por razones históricas o puede ser sencillamente por el procesamiento usado en el diseño y composición. De cualquier modo, es importante poder cambiar el tramado en el último momento para garantizar que los códigos de barras, el texto en negro y los gráficos se imprimirán correctamente. También es especialmente importante cuando usamos prensas inkjet porque la interacción de la tinta con el sustrato resultara no siempre en un negro lo suficiente oscuro. Por ejemplo, un negro CMYK que no es suficientemente oscuro puede causar problemas a la hora de imprimir códigos de barras.
- **No confíe en el monitor.** Cualquiera que haya impreso un documento ha mirado el resultado, “¡pero, no sale igual que en el monitor!”. En ausencia de monitores de color calibrado en los ordenadores de sobremesa, es esencial que los perfiles ICC de los vendedores de prensas se utilicen en cada dispositivo para garantizar que los colores impresos son los deseados. El tóner y la tinta producen imágenes diferentes y los colores pueden no aparecer exactamente igual que en el monitor del PC, pero usando perfiles ICC nos ayudará a asegurar que un trabajo previamente impreso en una prensa de alimentación continua basada en tóner se imprimirá correctamente en un dispositivo inkjet de alta velocidad.

Una vez que el color está controlado, el siguiente punto de la agenda es gestionar y controlar los datos y la producción de documentos. Aquí es dónde la comprensión de los datos y como el uso de herramientas completas de software se convierten en parte integral del proceso.

- **Añadir y modificar contenido.**- Aunque la composición se haya hecho in-house, en algunas ocasiones son necesarios cambios de última hora. Un workflow ágil y eficiente permite inmediatamente rectificar o modificar errores antes de que comience la producción. Pero para hacer los cambios es crítico conocer cómo está construido el documento. Por ejemplo, como las variables anidadas influyen en el contenido. para asegurar que los cambios en la composición no afectarán a otros documentos. Preste especial atención a los archivos que requieran códigos de barras o aquellos que tengan acabados especiales o inserciones para garantizar que serán procesados correctamente cuando el contenido sea modificado.
- **Unidades de Trabajo y Acabados.**- Una de las mayores barreras de un workflow eficiente es el proceso de acabado, sobre todo los documentos transaccionales que se insertan en sobres para mailings. El más mínimo error puede requerir una reimpresión y en el peor de los casos pueden entregarse documentos personales a las personas erróneas. El software de gestión de documentos que está optimizado tanto para equipamiento de impresión como inserción puede evitar este reto y reducir el riesgo de los costes por

equivocación garantizando que cada documento se imprime e inserta exactamente.

Las prensas inkjet eliminan tener que incluir inserciones reemplazándolas por *onsets* y mensajes personalizados para destinatarios específicos. Éstas pueden ser incorporadas durante la composición o en la etapa final antes de la impresión. Gracias a que los “onsets” se imprimen con los documentos transaccionales, no hay lugar de que el mensaje no sea incluido o llegue a la persona errónea.

Finalmente, hay que crear el output optimizado para producción. Por ejemplo, el software de gestión del documento ayuda a segmentar la tirada de impresión basándose en el tamaño del rollo de papel y así impedir pérdidas de tiempo a la hora de cambiar el rollo. Y por supuesto, siempre que sea posible, utilizar un mismo tipo de papel para diferentes tipos de trabajo para controlar lo más posible los costes.



- **Agrupación y optimización postal.** Existen aplicaciones que aún necesitan sistemas voluminosos, de clasificación y optimización costosos, pero ¿por qué incurrir en costes de envío y pérdidas de tiempo si hay una manera más rápida e inteligente de trabajar? Los documentos de diferentes líneas de producción pueden producirse de forma más eficaz preclasificando electrónicamente y entremezclando digitalmente y agrupados para lograr el máximo descuento en las tarifas postales.

La agrupación le permite eliminar múltiples copias de impresión de condiciones y términos, reduciendo la cantidad de páginas y haciendo el coste más bajo. En algunas las páginas con términos y condiciones pueden reemplazarse por *onsets* personalizados, impresos de una sola pasada en prensas inkjet.

Y también existe la supresión de la impresión. Esto es, los documentos transaccionales impresos y enviados por mailing están arriba en la lista de costes por lo que los administradores quieren reducirlos o eliminarlos. Con las prensas inkjet y el software de gestión de documentos usted puede impulsar la supresión como una ventaja competitiva.

La utilización de estas tecnologías asegura que cada documento tiene un valor para la compañía que lo envía y a la persona que lo recibe. La supresión de la impresión reducirá el número de páginas impresas, pero al añadir color, mensajes personalizados, *onsets* relevantes y ofrece las tarifas postales más bajas, aún se pueden alcanzar beneficios en la producción de documentos transaccionales.

- **El bucle de la impresión.** Incluso con la mejor tecnología y experiencia, las cosas todavía pueden salir mal. Las hojas pueden atascarse en las ensobradoras o en la maquinaria de acabado, algunas páginas impresas pueden dañarse en cualquier momento en el workflow, o puede haber un problema con la máquina. Precisamente porque los clientes esperan la perfección, usted necesita un Plan B para lanzar los trabajos.

Los documentos estáticos como manuales, prospectos, libros de texto o pólizas de seguros tienen alguna forma de escanear el código de barras o cualquier otro indicador clave por lo que un bloque puede ser reproducido en su totalidad. Los documentos transaccionales deberían llevar todos números de rastreo o códigos de barras que puedan ser escaneados cuando un documento está dañado o alerta al operador de algún error.

También se pueden incorporar sistemas de cámara en la prensa y en el sistema de acabado para ayudar a racionalizar y orquestar el proceso de reimpresión. En muchas ocasiones se puede automatizar el proceso de reimpresión, con el archivo o el documento puesto de nuevo en la cola de impresión o enviarse a otra impresora designada para reimpresión, permitiendo así a la impresora principal permanecer a toda producción. Pequeños sistemas tóner e inkjet, de baja a moderada velocidad de hoja suelta, se emplean comúnmente como dispositivos backup de prensas inkjet de alta velocidad y el software del workflow simplemente lleva un archivo de trabajo al dispositivo de backup.

### 3.- Integración.- El último paso de la eficiencia

Aquí es donde los matices y detalles de la producción inkjet entran en juego. Una manera de obtener más eficiencia es alimentar directamente la impresora inkjet. Si una máquina de forma nativa ingiere IPDS, déjele hacerlo. Dependiendo del archivo, considere si se precisan object containers AFP. Si no los necesita, usted puede usar una conexión “smart IPDS” que pueda inteligentemente preguntar a la impresora por la manera que prefiera fluir los documentos.

La impresión de alta velocidad a todo color supone una tremenda carga para el RIP el cual puede reducir el procesamiento y el rendimiento. En algunas ocasiones usted puede dar salida directamente a 4 colores por lo que el RIP sólo tiene que controlar el trabajo, no realmente el RIP, que puede ahorrar tiempo y mantendrá la prensa operativa a la velocidad óptima.

#### Aguas abajo: nunca termina con la impresión

Una vez que se ha creado el documento transaccional, los siguientes 30 a 45 días son los más ocupados de su vida útil. Durante ese tiempo, los datos aún están vivos y puede necesitarse acceder a ellos. El crecimiento del big data y el cumplimiento con los requerimientos burocráticos reguladores, demandan almacenamientos con ficheros de índices optimizados para visualización, integración de sistemas y reimpresión. Y recuerde, los documentos hoy no solamente se imprimen. Cada vez más, los documentos transaccionales llegan a destinatarios en ordenadores, tabletas o smartphones. La forma en la que un documento se archiva, cómo podrá acceder a él vía online o desde un call center, o cómo podrá ser reimpresso o proporcionado electrónicamente a un cliente son algunos aspectos adicionales de la gestión de documentos.



## Ventaja Competitiva a través del Workflow

El workflow fue una vez un conjunto de procesos que muchas empresas y proveedores de servicios de impresión desarrollaron internamente, desarrollando frecuentemente sus propios programas customizados para manejar los elementos digitales y creando procedimientos internos que gestionaban las etapas físicas. Pero hoy, cuando casi todos los elementos de un trabajo son digitales, un workflow flexible y potente a pasado a ser un claro diferenciador que proporciona una ventaja competitiva significativa. Además, mientras los códigos personalizados a menudo funcionan muy bien, disponer de un workflow que maneje las demandas de los cambios regulatorios y aspectos de cumplimiento, es un “deber” y frecuentemente es parte esperada de muchos RFPs.

Desde la optimización básica de la impresión, la distribución electrónica y el almacenamiento, la implementación de un workflow de punta a punta es algo crítico para una operación beneficiosa y de éxito. Busque herramientas que le permitan alcanzar el máximo valor de su prensa digital en cada una de las tres áreas fundamentales: preparación del archivo, producción de alta velocidad y la eficiencia de la integración.

## Sobre Compart

Compart es un proveedor líder global de Soluciones de Gestión Documental Multicanal. Con sede central en Alemania, y filiales en Europa y Norte América, así como con la colaboración de una red de partners en Latinoamérica, la compañía ha ayudado durante más de dos décadas a las empresas a mejorar la eficacia operativa con un procesamiento rápido y flexible para alto volumen de datos y flujo de documentos.

La plataforma de software independiente y escalable de productos Compart DocBridge® - diseñada, construida y soportada por Compart - proporciona documentos de salida a medida, ya sea en soporte papel o digital, en cualquier momento y en cualquier lugar que se requieran.

La compañía disfruta de un reconocimiento mundial como líder innovador del mercado y desarrollador de soluciones punteras en el campo de la gestión documental. Con de más de 1.200 clientes en 42 países de todo el mundo en los sectores de banca, seguros, comercio minorista, servicios de impresión, servicios públicos y telecomunicaciones, Compart es también reconocida como proveedor de tecnología exclusiva para los líderes de la industria. Más información: [www.compart.com/es](http://www.compart.com/es)

### Compart Iberia

Europe Empresarial

Calle Rozabella, N°6

Edificio París - Planta Baja - Oficina N° 12

28290 Las Rozas - Madrid

Spain

Tlf. : +34.91.409.68.44

[www.compart.com](http://www.compart.com)