

Informe de la prueba de campo

Una completa evaluación de campo de Keypoint Intelligence

Mutoh XpertJet 1641SR Pro

Impresora de gran formato de 64 pulgadas con tinta CMYK ecosolvente (tinta MS41)



★★★★★

Calidad de la imagen

- ◆ Imágenes de semitono ★★★★★
- ◆ Precisión del color ★★★★★
- ◆ Gama de colores ★★★★★
- ◆ Consistencia del papel pintado de varios paneles ★★★★★

★★★★★

Usabilidad

- ◆ Manejo de los medios ★★★★★
- ◆ Gestión y supervisión de dispositivos ★★★★★
- ◆ Mantenimiento y tinta ★★★★★

★★★★★

Velocidad

NUESTRA OPINIÓN

La impresora XpertJet 1641SR Pro 64" CMYK de Mutoh ha tenido un gran rendimiento en nuestras rigurosas pruebas y será una opción muy popular entre las imprentas con mucho trabajo que buscan realizar una amplia gama de trabajos de forma eficiente y manteniendo unos costes de funcionamiento bajos. Las principales mejoras tecnológicas con respecto a la generación anterior incluyen: 'AccuFine', un nuevo cabezal de impresión más ancho con alta densidad de gotas y un disparo más rápido; 'i-screen', nuevos algoritmos de tejido; y, un RIP propietario VerteLith, construido sobre un núcleo de RIP Harlequin. Mutoh también ha añadido una altura de cabezal adicional y más funcionalidades que mejoran la usabilidad, como Dropmaster2, que proporciona una alineación bidireccional automatizada; Feedmaster, para el ajuste automático de la alimentación de papel; una unidad de comprobación de boquillas automatizada opcional acoplada a la tecnología de "selección de área de boquillas" de Mutoh, que facilita las tiradas largas desatendidas "sin riesgo"; y un control mejorado del cabezal de impresión y de la presión para adaptarse a los soportes difíciles. Esta plétora de nuevas tecnologías parece ofrecer ciertamente una alta productividad con bajas tasas de paso, una excelente gama de colores y una coincidencia de colores a la que estamos más

acostumbrados de los dispositivos con gama de colores ampliada. La impresionante calidad de los medios tonos y algunos resultados notables en nuestro análisis de usabilidad, hacen que esta máquina sea difícil de superar. El intuitivo RIP VerteLith es agradable para trabajar; aunque no ofrece algunas de las campanas y silbatos de algunos de los RIPs premium de pago, hay suficiente funcionalidad para la mayoría de las operaciones de impresión y estamos seguros de que el software irá a más a medida que Mutoh continúe desarrollando esta nueva e innovadora oferta de RIP. El mantenimiento por parte del usuario se ha mejorado para facilitar la limpieza de los cabezales de impresión y el acceso a la estación de tapado y a la cuchilla de limpieza, pero muchas de las tareas siguen siendo manuales con instrucciones limitadas para el usuario en la impresora (aunque hay vídeos de orientación de Mutoh disponibles en YouTube). Ciertamente hay mucho que nos gusta de este dispositivo y nos impresionaron sus notables puntos fuertes en las áreas de productividad y calidad de imagen, que definitivamente compensaron algunas de las debilidades menores.

MAYO
2022



PRESTACIONES

- Las múltiples opciones de altura del cabezal y los niveles ajustables de presión del rodillo de alimentación ayudan a manejar materiales difíciles
- Mutoh Status Monitor ofrece una amplia gama de posibilidades para el control remoto y la gestión de equipos
- Carga fácil de los soportes con un diseño sin husillo, un corto recorrido del papel hasta el cabezal de impresión y un rápido proceso de registro de los soportes
- La estimación del uso de la tinta permite calcular rápidamente el coste de los trabajos de impresión por lotes individuales o múltiples en la cola del RIP
- Muy buen equilibrio cromático con una calificación de 4,5 estrellas y una desviación media Delta E00 de sólo 3,9
- Las tintas están disponibles en dos opciones de capacidad (300 ml y 1 litro) para adaptarse a los clientes de alto y bajo consumo
- Procedimiento sencillo de eliminación de la tinta sin necesidad de retirar el depósito lleno
- La tinta con certificación GREENGUARD Gold (categoría de papel pintado) amplía el uso en entornos más sensibles como escuelas y hospitales

VENTAJAS

- La mayor gama de colores en dispositivos de cuatricromía CMYK probados hasta la fecha
- Las velocidades de impresión más rápidas de todos los dispositivos CMYK actuales de nivel básico probados en el modo más productivo permiten completar el trabajo de forma eficiente
- La unidad de comprobación automática de boquillas (opcional), junto con la tecnología de "selección del área de boquillas", facilita la impresión ininterrumpida y sin riesgos
- La excelente reproducción de los tonos de la piel y las gradaciones suaves y sin grano, incluso en el ajuste de 6 pases más productivo, reducen la necesidad de sacrificar la velocidad cuando se trata de trabajos sensibles a la calidad
- El corto recorrido del papel desde el rollo hasta el cabezal de impresión y el hecho de que no sea necesario que el material esté conectado al rodillo de recogida antes de comenzar la impresión significa menos desperdicio de material
- Los perfiles del material y la longitud restante del rollo (Media Tracker) pueden detectarse automáticamente al cargar el material, lo que ahorra al operador un tiempo valioso al cambiar de trabajo
- El RIP de VerteLith es muy intuitivo, por lo que es fácil de usar para un usuario novato
- Gran asistencia al usuario gracias a la alineación bidireccional automatizada, el ajuste de la alimentación del papel y el seguimiento de la longitud del material mediante el sensor situado junto al cabezal en el carro de impresión

LIMITACIONES

- La interfaz de usuario del dispositivo podría ser más intuitiva
- No hay ayuda para levantar el material de impresión
- Faltan instrucciones en la impresora para los trabajos de mantenimiento
- La gestión de colores suplementarios de VerteLith RIP era engorrosa y no permitía clonar las entradas de las bibliotecas de colores suplementarios existentes en bibliotecas personalizadas
- VerteLith se limita a gestionar sólo cuatro dispositivos, menos que muchos RIP de la competencia
- Los perfiles multimedia no pueden copiarse de un dispositivo a otro a través de la GUI de RIP


CALIDAD DE LA IMAGEN


Reproducción de imágenes en semitono	★★★★★
Precisión del color	★★★★★
Gama de colores	★★★★★
Colocación de papel pintado en varios paneles	★★★★★

CONCLUSIONES PRINCIPALES

- Los tonos de piel se reprodujeron con un nivel excelente. Los contrastes entre la luz y la oscuridad conservaron un alto grado de integridad y se produjeron sin granulosidad visible.
- La imagen en escala de grises se produjo con muy buena retención de detalles, aunque con un muy ligero tono magenta en el vinilo fundido en el modo de calidad más alto.
- El modo de paso más alto elevó los contrastes de luz y oscuridad en el vinilo fundido a un nuevo nivel y obtiene nuestra máxima calificación de Excelente.
- Impresionante precisión de color que ofrece una media de mediciones Delta E00 para los 15 colores PANTONE de sólo 3,9 tanto en el modo de producción de 6 pases como en el modo de alta calidad de 12 pases, con un Delta E00 de color máximo de sólo 6,9 en el modo de máxima calidad, con diez colores que registran mediciones Delta E00 por debajo de 4,0.
- El púrpura, los azules oscuros y el naranja son los colores más difíciles de combinar.
- Tanto en los soportes de vinilo monomérico como en los de vinilo fundido, el dispositivo ofrece una gama de colores muy amplia, que supera la de la mayoría de los dispositivos probados hasta la fecha, lo que hace que el 1641SR Pro sea el primer dispositivo de cuatro colores que obtiene nuestra máxima calificación de cinco estrellas.
- La media de la gama de colores CIE de los soportes de vinilo monomérico y fundido fue de 604 044, que sólo ha sido superada por una impresora de gama ampliada desde que comenzaron las pruebas de los equipos de señalización hace siete años.
- Impresionantes resultados en nuestra prueba de papel pintado, con una impresión de paneles girados a 180 grados que ofrece una precisión dimensional del 99,52 % y una deriva Delta E máxima de sólo 1,78.

IMÁGENES DE SEMITONO


Criterios	MPI 3000: Máxima productividad (6 pases)	MPI 1105: Máxima productividad (6 pases)	MPI 1105: Máxima calidad (12 pases)
Escala de grises	Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno
Tonos de piel	Excelente	Excelente	Excelente
Colores de la memoria	Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno
Metálicos / Nacarados	Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno
Contrastes de luz	Excelente	Muy bueno	Excelente
Contrastes oscuros	Excelente	Muy bueno	Excelente
Detalle fino	Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno

Para comparar los resultados de reproducción de imágenes de semitonos de los dispositivos rivales, visite bliq.wf



Colores de la memoria, detalles finos



Detalles finos, contrastes oscuros



Metalizados, detalles finos, nacarados



Escalas de grises, contrastes oscuros



Tonos de piel, contrastes de luz



Fruits and vegetables



Colores de la memoria, detalles finos

El objetivo de prueba de formato ancho de tamaño A0, propiedad de Keypoint Intelligence, que comprende seis imágenes de semitonos en color y blanco y negro de alta calidad, se imprimió a la configuración de velocidad/calidad más productiva que produjo una calidad de imagen aceptable sin bandas visibles en los soportes Avery Dennison MPI 3000 y MPI 1105. Cada una de las seis imágenes se recortó del blanco más grande y dos técnicos de KPI, de forma independiente, evaluaron visualmente la precisión del color, el brillo, la nitidez y el contraste en condiciones de iluminación estándar del laboratorio. Las muestras impresas en el MPI 3000 (vinilo monomérico) se evaluaron a una distancia de 3 metros (reflejando una experiencia de visualización a pie o en coche) y las impresas en el MPI 1105 (vinilo fundido) se evaluaron a una distancia más cercana de 60 cm (reflejando una experiencia de visualización de cerca). Una vez completadas, se combinaron las valoraciones individuales y se asignó una puntuación final de la calidad de la imagen. En caso de que las puntuaciones difirieran, se debatió la calidad de la muestra y se llegó a un consenso final.



PRECISIÓN DEL COLOR CORPORATIVO PANTONE



Avery Dennison MPI 1105: Máxima productividad (6 pases)

Color PANTONE	165 C Home Depot	2685 C Cadbury	285 C Walmart	123 C McDonalds	485 C Coca Cola	321 C Siemens	293 C IKEA	109 C IKEA
$\Delta E00$	7,0	8,3	2,3	3,7	1,8	4,4	4,0	2,5
Color PANTONE	137 C Veuve Cliquot	279 C Microsoft	574 C Harrods	361 C FedEx	476 C UPS	RHOD RED C T-Mobile	294 C Ford	Promedio $\Delta E00$
$\Delta E00$	4,4	2,3	4,4	3,0	2,3	2,8	5,1	3,9

Avery Dennison MPI 1105: Máxima calidad (12 pases)

Color PANTONE	165 C Home Depot	2685 C Cadbury	285 C Walmart	123 C McDonalds	485 C Coca Cola	321 C Siemens	293 C IKEA	109 C IKEA
$\Delta E00$	6,9	5,5	3,0	4,2	1,8	5,0	6,2	2,4
Color PANTONE	137 C Veuve Cliquot	279 C Microsoft	574 C Harrods	361 C FedEx	476 C UPS	RHOD RED C T-Mobile	294 C Ford	Promedio $\Delta E00$
$\Delta E00$	4,8	2,6	3,1	1,5	2,3	2,9	6,6	3,9

El objetivo KPI se imprime en el material Avery Dennison Cast Vinyl MPI 1105 utilizando los perfiles de material suministrados por el proveedor en la configuración de velocidad más productiva (sin bandas visibles a 60 cm de distancia) y en el modo de calidad más alto. La gestión de colores planos está activada en el DFE, pero no se permite la sustitución de colores ni la edición de colores planos. Nota: Todos los DFE tendrán capacidades adicionales de ajuste de colores planos que permitirán a la impresora acercarse a los objetivos PANTONE con tiempo y esfuerzo adicionales del operador.

CONSISTENCIA DEL COLOR

MPI 3000: Producción de 6 pases

	Esquina superior izquierda	Esquina superior derecha	Esquina inferior izquierda	Esquina inferior derecha	Diferencia de densidad máxima
CIAN	1,54	1,45	1,54	1,50	0,09
MAGENTA	1,22	1,24	1,26	1,26	0,04
AMARILLO	1,00	0,99	0,99	0,99	0,01
NEGRO	1,78	1,75	1,79	1,76	0,04

MPI 1105: Producción de 6 pases

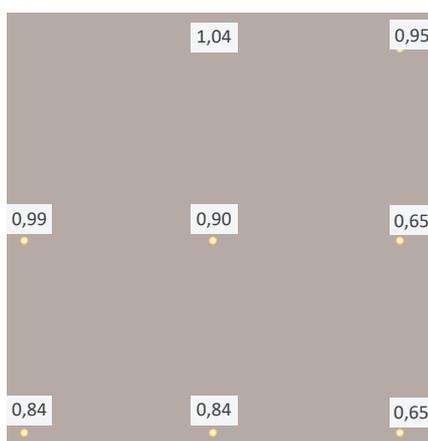
CIAN	1,61	1,61	1,55	1,62	0,07
MAGENTA	1,35	1,35	1,33	1,32	0,03
AMARILLO	1,04	1,03	1,03	1,03	0,01
NEGRO	1,66	1,70	1,65	1,66	0,05

MPI 1105: 12 pases de alta calidad

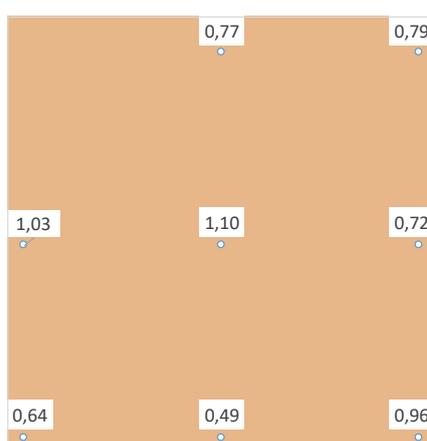
CIAN	1,51	1,51	1,52	1,51	0,01
MAGENTA	1,60	1,61	1,63	1,62	0,03
AMARILLO	1,09	1,10	1,10	1,09	0,01
NEGRO	1,60	1,61	1,62	1,60	0,02

Las mediciones de densidad de sólidos CMYK se registran en las cuatro esquinas de la carta objetivo A0 de KPI utilizando un espectrofotómetro Xrite eXact calibrado. Los resultados se obtienen en el soporte de vinilo fundido Avery Dennison MPI 1105 en el modo más productivo y de mayor calidad, y en el vinilo monomérico Avery Dennison MPI 3000 en el modo más productivo.

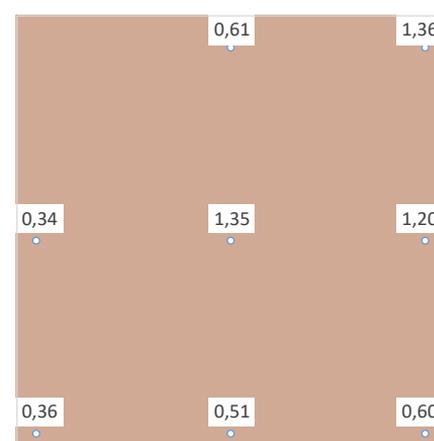
Consistencia del color - Delta E00 a través de toda la página



Gris neutro
 Media 1,04
 Máximo 0,86



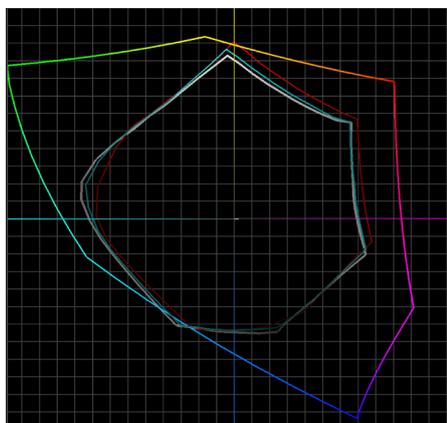
Tono de piel 1
 Media 0,81
 Máximo 1,10



Tono de piel 2
 Media 0,79
 Máximo 1,36

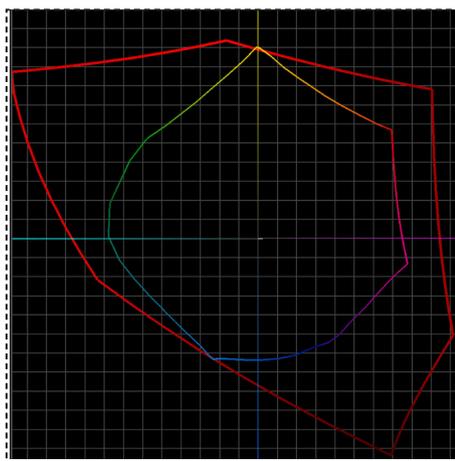
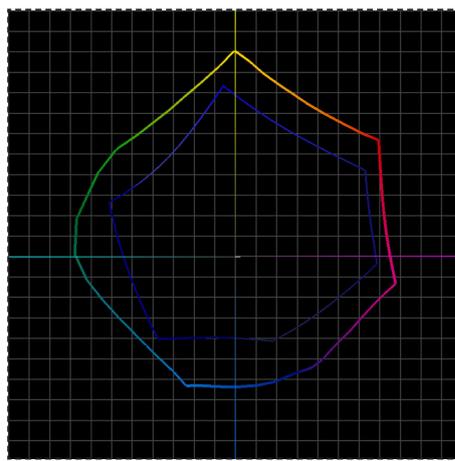
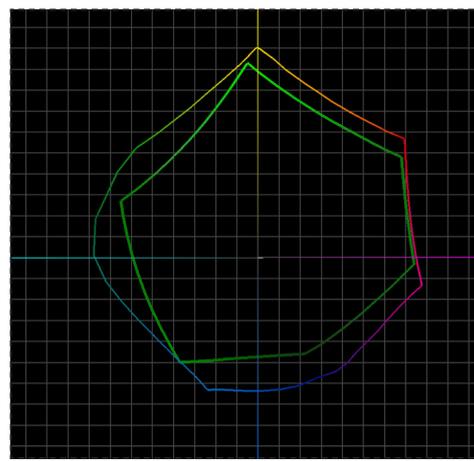
Análisis de la precisión del color

Se imprimieron tres objetivos KPI A0 con una cobertura del 100 % de dos tonos de piel y un gris neutro en el soporte Avery Dennison Cast Vinyl MPI 1105 a la velocidad más productiva. La consistencia del color en las hojas se evaluó comparando la esquina superior izquierda con otras ocho ubicaciones utilizando un espectrofotómetro Xrite eXact.

GAMA DE COLORES


Comparado con el espacio de color Adobe RGB(1998) (gráfico multicolor)

Medios: Configuración	Representación gráfica del color	Volumen de la gama de colores (CIE)
Avery Dennison MPI 3000: Máxima productividad	Blanco	590 261
Avery Dennison MPI 1105: Máxima productividad	Cian	592 888
Avery Dennison MPI 1105: Máxima calidad	Rojo	628 983


 Crómico - Recubierto;
 Rojo - sRGB

 Crómico - Recubierto;
 Azul - US SWOP Recubierto v2

 Crómico - Recubierto;
 Verde - FOGRA39 Recubierto

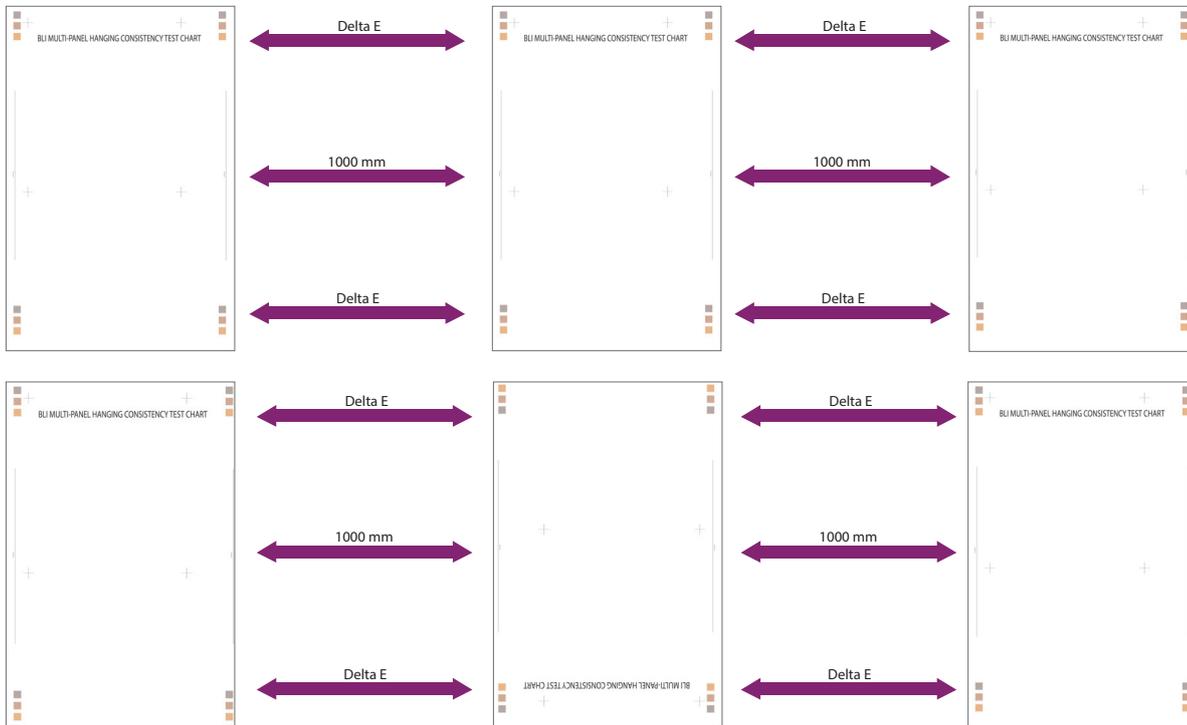
Para comparar el tamaño de la gama de colores de los dispositivos de la competencia, visita bliQ WF

Análisis de la gama de colores

Los perfiles de los soportes proporcionados por el proveedor se evaluaron con el software Chromix ColorThink para determinar las mediciones del volumen de la gama de colores en unidades L*a*b* cúbicas.



TABLA DE PAPEL PINTADO MULTIPANEL: CONSISTENCIA DE COLORES Y LÍNEAS



Color	Ubicación en la página	Delta máximo E00 en paneles en orientación vertical	Delta máximo E00 en paneles girados 180°
Gris neutro	Arriba	1,60	1,78
	Abajo	2,94	1,67
Tono de piel 1	Arriba	0,64	1,57
	Abajo	1,06	1,18
Tono de piel 2	Arriba	1,15	0,75
	Abajo	1,21	1,06
Precisión de la medición de la línea - Diferencia máxima entre paneles (en mm)		0,28	0,48

Para comparar el rendimiento de los dispositivos de la competencia, visite bliQ WF

Análisis de la prueba del papel pintado

Para evaluar la consistencia del resultado cuando se producen obras de arte para colgar en la pared u otras obras de arte de varios paneles, Keypoint Intelligence imprimió una serie de seis objetivos de 1,8 metros de longitud cada uno en material Avery Dennison MPI 2105. Se midieron las diferencias de color Delta E00 en los bordes contiguos de los paneles y se midió la precisión de las líneas correspondientes de un metro de longitud con un micrómetro. Los paneles se evaluaron con y sin rotación.

FACILIDAD DE USO


Manejo de los medios	★★★★☆
Gestión y supervisión de dispositivos	★★★★★
Mantenimiento y tinta	★★★★★

CONCLUSIONES PRINCIPALES

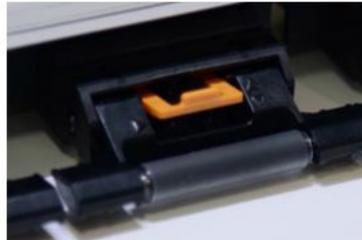
- La carga del material, que es sin husillo, es sencilla, con un recorrido muy corto del material desde la zona de carga hasta el cabezal de impresión (lo que minimiza el desperdicio de material) y un procedimiento sencillo de recogida.
- La gestión de medios es buena, ya que se almacenan hasta 15 perfiles de medios, que contienen todos los ajustes de medios clave. El operador puede navegar por la lista de perfiles de soportes y seleccionar manualmente el tipo cargado. Alternativamente, el dispositivo puede configurarse para imprimir un código de barras utilizando la función Media Tracker de Mutoh. El dispositivo escanea este código de barras al recargar, tras lo cual el tipo de soporte y la longitud restante se detectan y muestran automáticamente.
- El panel de control del dispositivo no es muy intuitivo en comparación con algunos rivales y depende de que el usuario tenga conocimientos del sistema, lo que requiere navegar por el sistema de menús que aparece en la pantalla LED de dos líneas utilizando los botones del cursor.
- El RIP VerteLith de Mutoh, que puede manejar hasta cuatro dispositivos activos a la vez, es muy intuitivo y ofrece un alto nivel de funcionalidad.
- Los trabajos se pueden gestionar fácilmente dentro del RIP, con 15 pestañas que proporcionan una navegación sencilla a través del proceso de configuración del trabajo. Las pestañas incluyen el perfil de la impresora, el diseño, la gestión del color, el equilibrio del color, el control de la tinta, la sustitución de colores planos, las marcas de recorte, los ojales, el mosaico, el recorte y el recorte, el paso y la repetición, las notas de impresión y el resumen.
- La gestión de los colores suplementarios se gestiona mediante la biblioteca de colores suplementarios del RIP. Las sustituciones de colores suplementarios sólo pueden programarse después de crear una biblioteca personalizada en la que el operador pueda cambiar los valores L*a*b*, crear asociaciones de alias e imprimir objetivos de parche para los cambios de configuración de CMYK. No hay forma de importar colores suplementarios de las bibliotecas PANTONE incluidas en la biblioteca personalizada del usuario, lo que requiere la introducción manual de cada color suplementario.
- El Status Monitor (MSM) de Mutoh proporciona una amplia gama de información de supervisión, control y seguimiento de dispositivos a la que se puede acceder desde cualquier dispositivo con acceso a Internet. Los operadores pueden llevar a cabo procesos de mantenimiento en directo, ver el estado de los trabajos e incluso consultar el historial de trabajos y los costes.
- Los paquetes de tinta desechables están disponibles con una capacidad de 300 ml o 1 litro y se instalan dentro de un cartucho de carcasa dura. Cada paquete de tinta lleva una tarjeta chip independiente, en lugar de estar integrada en el paquete de tinta desechable, como ocurre en algunas unidades de la competencia.
- Para el mantenimiento rutinario, se recomienda limpiar semanalmente el cabezal de impresión, la estación de tapado y la escobilla, dejando todas las zonas libres de obstáculos. No hay instrucciones en la unidad o en el propio panel de control que sean útiles para un usuario inexperto. Los vídeos de instrucciones de mantenimiento de Mutoh están disponibles en YouTube.



MANEJO DE LOS MEDIOS



- El material se carga mediante bridas y el usuario sólo tiene que girar el asa de la brida para ajustarlas al núcleo del material. A continuación, el rollo se carga en la parte trasera del dispositivo; el usuario simplemente desliza hacia fuera la palanca de liberación de presión (a la que se puede acceder desde la parte delantera o trasera del dispositivo), haciendo pasar el material y alineándolo con las placas guía. A continuación, se presiona la palanca de presión para enganchar los rodillos de alimentación. A continuación, el dispositivo hace retroceder el material para detectar si hay un código de barras. Si lo hay, el dispositivo actualiza automáticamente el sistema con el material correcto, el ancho del rollo y la longitud restante del rollo. La mejor práctica es ejecutar el ajuste de la alimentación de papel, que imprime una serie de parches que son escaneados automáticamente por el dispositivo, optimizando así la alineación y la colocación bidireccional de las gotas.
- Los rodillos de alimentación pueden ajustarse fácilmente en dos posiciones cuando se enganchan, una con una ligera presión y otra con más presión. La presión ligera se utiliza para los materiales más difíciles que pueden experimentar un poco de deformación.
- La altura del cabezal de impresión también se puede ajustar con cuatro alturas diferentes para adaptarse a las distintas características de los soportes. Hay una nueva altura de 2 mm para mejorar el equilibrio entre el mantenimiento de la baja granulosidad y la adaptación a los sustratos sensibles al calor.



Los modos de presión adaptables ayudan a la alimentación del material

- El soporte del material está en lo alto del dispositivo, prácticamente paralelo al cabezal de impresión. Esto significa que se desperdicia una cantidad muy pequeña de material al final de un rollo, a diferencia de muchos dispositivos que tienen los rollos de material a poca altura del suelo, lo que da lugar a una mayor distancia del rollo al cabezal de impresión que se desperdicia.
- No hay ninguna ayuda para levantar el material, lo que habría sido una valiosa adición, especialmente para los rollos de material largos más pesados.
- Se pueden clasificar hasta 15 soportes para el dispositivo. Se pueden configurar nuevos preajustes de soportes directamente en el panel de control o a través de Mutoh Status Monitor (MSM).
- A través de la interfaz de usuario, no hay forma de clonar los perfiles multimedia almacenados y compartirlos entre varios dispositivos, lo que supondría un ahorro de tiempo. Actualmente, esto debe hacerse mediante una acción de copiar y pegar en el Explorador de archivos.
- El dispositivo puede estar equipado con una de las tres unidades motorizadas de recogida (30 kg, 40 kg, 100 kg), lo que permite que los trabajos de impresión largos o los trabajos múltiples se enrollen fácilmente y de forma ordenada en un núcleo, lo que ayuda a facilitar las tiradas de impresión desatendidas y a facilitar el transporte de los soportes. La colocación de los soportes en la bobina de recogida es un proceso sencillo. La unidad de bobina de recogida puede enrollar el material impreso hacia dentro o hacia fuera.

- Un sistema de tres calentadores con precalentamiento, calentamiento de rodillos y postcalentamiento garantiza un secado uniforme y rápido del material impreso, que luego puede laminarse. Los ajustes de los calentadores pueden ajustarse/personalizarse para cada perfil de material almacenado.
- Con el sistema de gestión de la longitud del rollo de material (Media Tracker) activado, el operador puede configurar el dispositivo para que le avise cuando no haya suficiente material para completar una impresión, eliminando así el riesgo de desperdicio parcial.
- La cortadora automática es fácil de manejar. Como no hay un botón de corte específico, el operador simplemente selecciona el botón de pausa y luego el botón de entrada para cortar. Esto no se explica en el panel de control y requiere que el usuario sea instruido en este procedimiento.



Función Media Tracker



GESTIÓN Y SUPERVISIÓN DE DISPOSITIVOS



- La pantalla es un LED de dos líneas con cursores, una tecla de inicio, un botón de pausa y un botón de entrada. El operador debe navegar por las opciones del menú utilizando los cursores y el botón de entrada. El proceso no es intuitivo para los nuevos usuarios, pero se hará más fácil con la práctica, con la ayuda de los grandes cursores y los botones de entrada.
- Hay una barra de LEDs de señalización en la parte superior del panel de control que se ilumina en rojo cuando se produce un problema. También hay un tono de advertencia audible que se puede escuchar cerca de la unidad.
- Hay dos luces en el interior de la máquina para ayudar a ver el trabajo de impresión mientras está en el área cubierta.
- El RIP VerteLith, desarrollado por Mutoh, se suministra gratuitamente con el dispositivo y puede instalarse en plataformas Windows. Por el momento no hay soporte para Apple o Linux.
- El dispositivo también viene con el software Status Monitor de Mutoh (MSM) que proporciona una visualización basada en la web del estado del dispositivo y la integración con el RIP VerteLith.
- El RIP VerteLith es intuitivo, está bien diseñado y ofrece un buen nivel de funcionalidad.
- Un panel de control permite al operador ver hasta cuatro dispositivos conectados al RIP. Allí el operador puede ver el estado del dispositivo, los niveles de tinta, los trabajos en diferentes etapas de progreso y el tipo de material cargado.



- Al seleccionar un dispositivo en el tablero, el usuario puede ver los trabajos cargados en la cola.
- En la ventana de cola de trabajos del dispositivo, el operador puede elegir entre 19 iconos de control que incluyen la adición de nuevos trabajos, el retroceso al dispositivo de corte, la copia, la edición, la repetición, el anidamiento, la eliminación, el RIP y la vista previa, la importación/exportación y el movimiento de trabajos en la cola.
- Al seleccionar un trabajo o varios simultáneamente, se abre una ventana de resumen a la derecha que proporciona los criterios clave del trabajo. También hay una función de estimación del consumo de tinta que proporciona el desglose del uso de tinta en ml en uno o varios trabajos.
- Al elegir la edición de un trabajo específico o de varios trabajos, se muestra una interfaz de 15 pestañas de edición. La pantalla ofrece una gran vista previa del trabajo a la derecha y los elementos de control de la pestaña a la izquierda. No hay forma de cambiar el tamaño de la ventana de visualización para que haya más espacio disponible para la visualización del elemento de control de pestañas en pantallas más pequeñas.
- Las pestañas de edición de trabajos incluyen el perfil de la impresora, el diseño, la gestión del color, el equilibrio del color, el control de la tinta, la sustitución de colores suplementarios, las marcas de recorte, los ojales, el mosaico, el recorte, el paso y la repetición, las notas de impresión y el resumen.
- La creación de perfiles no está integrada en el RIP principal, sino que es una aplicación independiente.
- Todas las pestañas son muy intuitivas y, en nuestra opinión, un usuario novato podría ponerse al día rápidamente.
- La gestión de colores suplementarios no es tan fácil de configurar. El RIP viene con bibliotecas de colores suplementarios PANTONE preprogramadas que no se pueden ajustar. Para crear sustituciones de colores suplementarios, el usuario debe crear primero su propia biblioteca de colores suplementarios personalizada. Lamentablemente, el operador no puede copiar los colores PANTONE de las bibliotecas predeterminadas en su biblioteca personalizada y, en su lugar, debe crear cada color manualmente. A continuación, el operador puede introducir los valores $L^*a^*b^*$, asociar la mancha con un alias (blanco, claro, contorno de corte, corte a través) o un valor CMY. Al programar los valores CMYK se pueden imprimir hojas de parches en las que el usuario puede elegir los pasos de variación para cada uno de los cuatro colores en pasos de 1 a 9. La impresión de los parches tiene una disposición lógica que hace que la navegación hasta el color directo más cercano sea un proceso sencillo.
- El Status Monitor de Mutoh también es muy intuitivo y proporciona una amplia gama de funciones al usuario remoto.
- En la pestaña de estado de la impresora, el operador puede ver toda la información clave del dispositivo, incluyendo el estado actual, los ajustes del calentador, las temperaturas reales, y los niveles de tinta. Aquí también se pueden cancelar, pausar o cortar los trabajos, y se puede iniciar una comprobación de los inyectores.
- La pestaña de control de la impresora permite al operador ejecutar rutinas de limpieza, imprimir páginas de prueba, iniciar una tarea de mantenimiento o poner el dispositivo en modo almacenamiento prolongado.
- Las pestañas de configuración de medios y configuración avanzada permiten al operador configurar los ajustes avanzados del dispositivo y crear y editar los 15 perfiles de medios.
- La función de historial de impresión ofrece una amplia capacidad de cálculo de costes con la posibilidad de programar la tinta, los soportes y otros costes, asignarlos a trabajos individuales y ver los costes incurridos por la máquina en períodos de tiempo específicos. La función es muy fácil de usar y proporciona una forma rápida de obtener una buena visión general de la rentabilidad de la máquina.



MANTENIMIENTO Y TINTA



Las tintas XpertJet 1641SR Pro MS41 de Mutoh están disponibles en paquetes de tinta desechables de 300 ml y 1 litro. Los paquetes de tinta están alojados en un estuche de plástico duro extraíble que se acopla a la parte superior de la máquina. Hay tarjetas inteligentes separadas que se colocan debajo de los paquetes de tinta cuando se reinstalan. Las carcasas y las tarjetas inteligentes no pueden introducirse accidentalmente en las ranuras equivocadas. Mutoh señala que el uso de tarjetas inteligentes separadas está relacionado con el hecho de que cuando los chips se instalan en los cartuchos de tinta, todo el embalaje tiene que ser clasificado como residuo RAEE, lo que supone una carga adicional de costes de eliminación para los clientes.

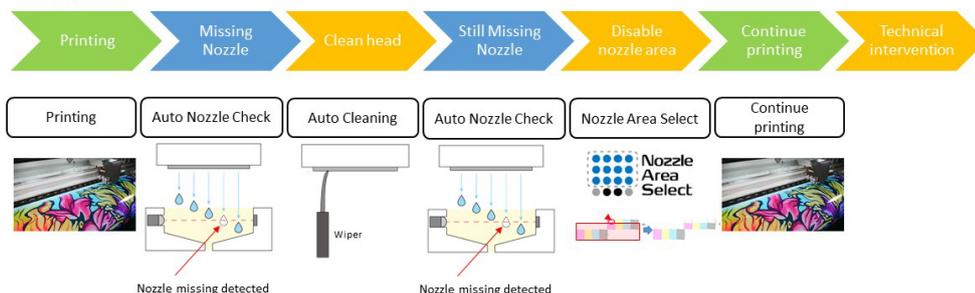
- Las bolsas de tinta son fáciles de sustituir; las carcasas duras tienen asas para levantarlas con facilidad, con cuatro clips alrededor de los lados que se desenganchan para abrirlas y facilitar su sustitución. El dispositivo incluye un sistema de subdepósito para poder cambiar las tintas durante la impresión.
- Las bolsas de tinta parcialmente utilizadas que se retiran intencionadamente, por ejemplo, cuando se espera una gran tirada, pueden volver a introducirse más tarde y seguirán registrando la cantidad exacta de tinta restante siempre que la tarjeta inteligente se retire al mismo tiempo que la bolsa de tinta parcialmente utilizada y se vuelva a introducir también cuando se vuelva a introducir la bolsa parcialmente utilizada.



El dispositivo cuenta con un contador de tinta residual que avisa al usuario de cuándo hay que vaciar el bote de tinta residual. A diferencia de algunos dispositivos, el usuario no retira la botella de tinta, sino que hay un grifo de drenaje y el usuario simplemente pone otro recipiente bajo el grifo, abre y drena la botella de tinta, evitando así la necesidad de manipular el tubo de tinta residual en absoluto.

- Mutoh recomienda realizar un mantenimiento semanal del cabezal de impresión, de las estaciones de tapado y de las escobillas para eliminar la tinta residual.
- El dispositivo viene con la tecnología Nozzle Area Select de Mutoh, que permite al operador seguir utilizando el dispositivo incluso cuando un área del cabezal de impresión tiene boquillas bloqueadas que no se pueden recuperar. En lugar de tener que esperar al servicio técnico, la función de selección del área de la boquilla desconecta el área del cabezal de impresión que no funciona correctamente, lo que permite que el dispositivo siga funcionando, aunque con una reducción del rendimiento determinada por el área del cabezal de impresión perdida.
- Además, esta función puede utilizarse también para seleccionar la zona de boquillas mediante la unidad de comprobación automática de boquillas opcional. Esto lleva a cabo comprobaciones automáticas de las boquillas durante la impresión, ejecutando rutinas de limpieza cuando se detectan problemas y activando el modo de selección del área de boquillas para cualquiera que no pueda ser reparada. Esto permite realizar trabajos de impresión largos e ininterrumpidos, con la seguridad para el operador de que los problemas serán detectados y reparados por la máquina.

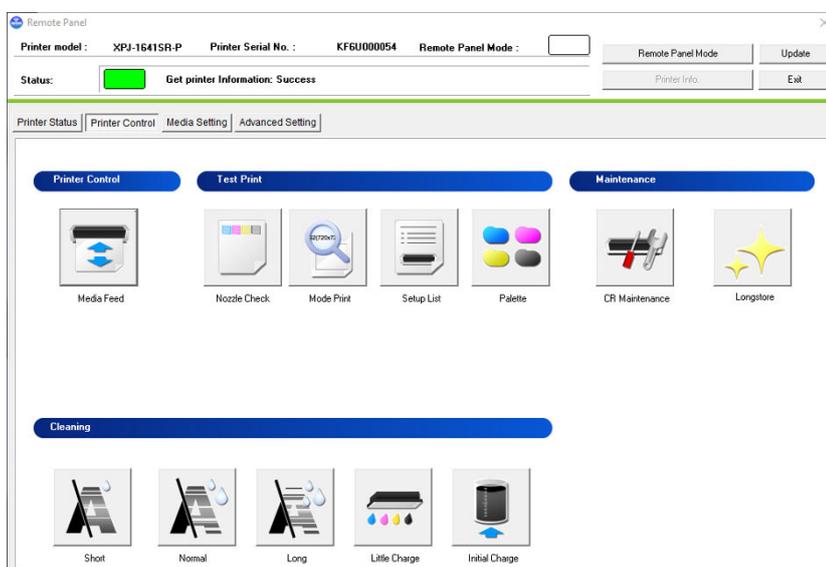
Fully Automatic in combination with Nozzle Area Select!



- El acceso se facilita con una zona a la izquierda de la unidad. Cuando se selecciona la opción del menú de mantenimiento, el cabezal de impresión se desplaza hacia el lado izquierdo, donde el operador puede acceder fácilmente a los cabezales de impresión, limpiándolos con un bastoncillo empapado en alcohol.
- El operador puede entonces acceder a la estación de tapado (que se encuentra a la derecha de la unidad) mientras el cabezal de impresión sigue situado a la izquierda, y utilizar un bastoncillo de limpieza para eliminar la tinta residual de alrededor de las estaciones.
- Lo último que hay que hacer es rociar un poco del líquido limpiador de alcohol en las estaciones de tapado.
- La navegación a la sección de mantenimiento del dispositivo no es intuitiva y no hay instrucciones en el dispositivo o en el panel de control que guíen al usuario sobre los pasos que hay que dar. Para el mantenimiento, Mutoh dispone de vídeos instructivos en YouTube.



Fácil acceso a las zonas de limpieza

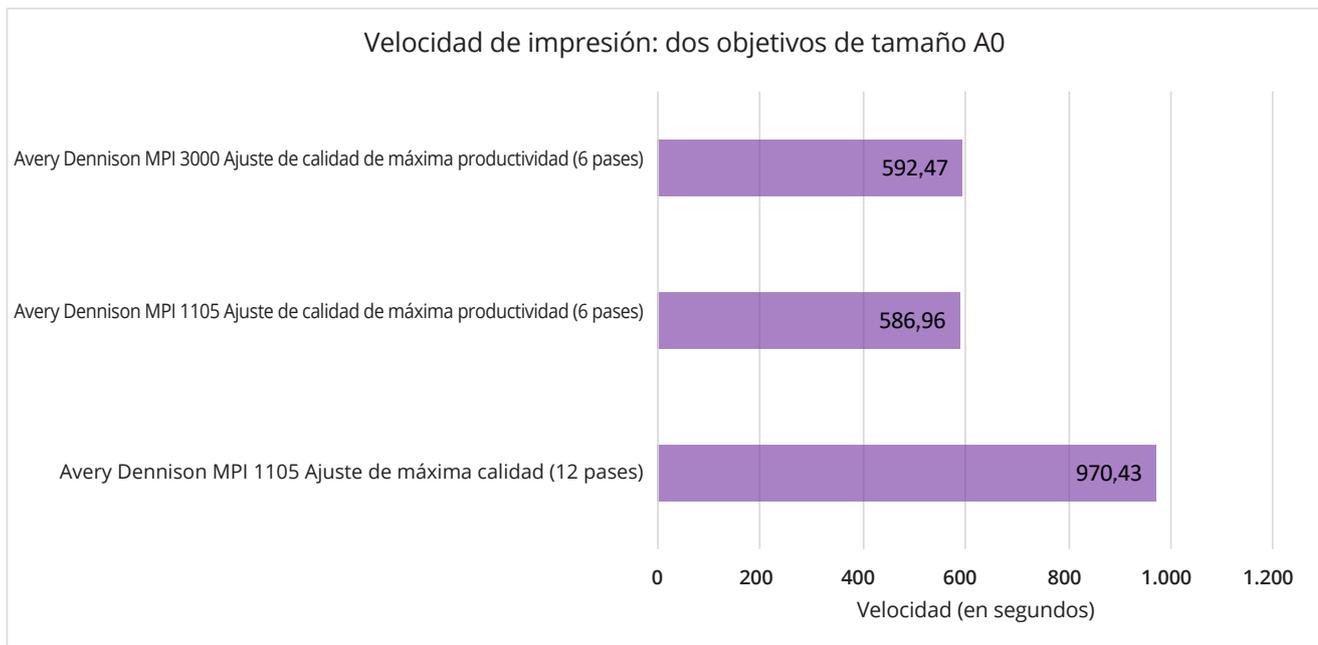


Acceso remoto a los procedimientos de limpieza


VELOCIDAD

CONCLUSIONES PRINCIPALES

- La XpertJet 1641SR Pro de Mutoh produjo dos objetivos de formato A0 en nueve minutos y 52,47 segundos con el material monomérico MPI 3000 de Avery Dennison, utilizando el ajuste de producción de 6 pasadas de máxima productividad. Su rendimiento fue un 14 % más rápido que la media de los productos de la competencia de dispositivos ecosolventes CMYK de nivel básico similares probados por Keypoint Intelligence.
- Con la misma configuración de producción de 6 pasadas en material de vinilo fundido MPI 1105, la unidad tardó un tiempo muy similar de 9 minutos y 46,96 segundos, otro rendimiento superior a la media, un 18 % más rápido que la media de la competencia para las unidades CYMK de nivel básico probadas hasta la fecha.
- En el vinilo fundido MPI 1105, la unidad imprimió dos objetivos en 16 minutos y 10,43 segundos con la configuración de calidad más alta (12 pasadas). Esto fue un 48 % más rápido que la media de la competencia para los dispositivos CMYK de nivel básico.
- La calidad de la impresión en el modo más rápido de 4 pasadas fue de alto nivel, pero no pudo cumplir los criterios de la configuración de máxima productividad en vinilo fundido y vinilo monomérico, con ligeras bandas visibles a nuestras distancias de visión de 3 m y 5 m respectivamente. Sin embargo, muchos usuarios deberían estar satisfechos con la calidad en el vinilo monomérico en el modo de 4 pases, que proporcionó una mejora de casi el 40 % respecto a nuestro ajuste de máxima productividad en el modo de 6 pases.



Para comparar el rendimiento de los dispositivos de la competencia, visite [bliQ WF](https://www.bliq.wf)



Análisis de pruebas de velocidad

Se cronometraron los dispositivos para dos objetivos de calidad de imagen de tamaño A0 de Keypoint Intelligence impresos en sucesión con el ancho de datos activado para que la impresión comenzara en el extremo izquierdo de la página. El cronómetro comenzó cuando el cabezal de impresión inició el proceso de impresión y terminó cuando la segunda impresión terminó de imprimirse y estuvo lista para cortarse. Las velocidades indicadas a continuación se midieron con la configuración de máxima productividad que produjo una calidad de imagen que Keypoint Intelligence determinó como aceptable (sin bandas visibles) en el material Avery Dennison MPI 3000 cuando se ve a 3 metros y en el material Avery Dennison MPI 1105 cuando se ve a 2 metros. La tercera velocidad medida fue para la configuración de mayor calidad disponible para imprimir dos objetivos en Avery Dennison MPI 1105.

Todos los ajustes de velocidad/calidad probados

	Avery Dennison MPI 3000	Avery Dennison MPI 1105
4 pases - Alta velocidad	353,36	354,91
6 Pass - Producción	592,47	586,96
8 Pass - Calidad	681,83	676,67
12 pases - Alta calidad	973,35	970,43

Tiempo medido (en segundos) para imprimir dos objetivos de tamaño A0

Datos de apoyo a las pruebas

La unidad se evaluó equipada con el juego de tintas MS41 y el RIP VerteLith en las instalaciones del fabricante en Bélgica durante un intenso periodo de pruebas de tres días. En cada dispositivo se probaron rollos de 54 pulgadas de Avery Dennison MPI 1105 - vinilo fundido polimérico, MPI 2105 - película de vinilo calandrado y MPI 3000 - vinilo calandrado monomérico. Todos los archivos de prueba se presentaron utilizando el RIP proporcionado por el fabricante. KPI utilizó perfiles de soportes que ya formaban parte de la biblioteca de Mutoh para los soportes MPI 1105, 2105 y 3000 de Avery Dennison durante la evaluación. No se realizaron perfiles adicionales o modificaciones de perfiles durante las pruebas. Las calificaciones se basan en un sistema de cinco estrellas, donde cinco es la mejor.

Acerca de Keypoint Intelligence

Durante 60 años, los clientes del sector de la imagen digital han confiado en Keypoint Intelligence para realizar pruebas prácticas independientes, datos de laboratorio y amplios estudios de mercado para impulsar el éxito de sus productos y ventas. Keypoint Intelligence ha sido reconocido como el recurso más fiable de la industria en cuanto a información imparcial, análisis y premios gracias a décadas de experiencia de los analistas. Los clientes han aprovechado este conocimiento crítico para la toma de decisiones estratégicas, la habilitación diaria de las ventas y la excelencia operativa para mejorar los objetivos empresariales y aumentar los resultados. Con un enfoque central en los clientes, Keypoint Intelligence continúa evolucionando a medida que la industria cambia, ampliando las ofertas y actualizando los métodos, al tiempo que comprende y sirve íntimamente a la transformación de los fabricantes, los canales y sus clientes en el sector de la impresión digital y la imagen.