

INFORME AER

TESTEO EQUIPO MULTIFUNCIONAL COLOR

ColorQube™

AER, en el marco de sus funciones propias, relativas a la realización de pruebas sobre equipos de reprografía digital, ha procedido a chequear un modelo nuevo en proceso de implantación en nuestro sector, dirigido a la impresión en color.

Antecedentes

La colaboración entre AER y Reprise S.A. comienza en la última edición de Viscom Sign, donde Reprise S.A. participó en el stand AER presentando una solución de kiosco digital "**Reprise Photo Solution**" de la se informó al colectivo en anteriores números de Pressgraph, y que los asociados AER han podido probar gratuitamente (para más información sobre este producto, oficina AER o Reprise).

Tras esta primera colaboración surgió la posibilidad de testear la multifunción **COLORQUBE** en el marco del "**Protocolo AER de Colaboración y Condiciones Contractuales Homologadas**"

Tras la pertinente tramitación, se concretaron los aspectos de la negociación, se aceptaron por Reprise S.A. los términos de las "**Condiciones Contractuales Recomendadas AER**" y se inició el chequeo de **ColorQube**, cuyo informe se reporta a continuación.

Ficha Técnica:

FICHA			
Proveedor	Reprise S.A.		
Equipo	ColorQube™		
Modelos disponibles	ColorQube 9201	ColorQube 9202	ColorQube 9203
Modelo Testeado	ColorQube 9201		
Funciones estándar	Copia, Correo electrónico, Escáner en red, Impresión, Escaneado		
Velocidad de Copia/Impresión	Color: hasta 38 ppm	Color: hasta 45 ppm	Color: hasta 50 ppm
	Negro: hasta 50 ppm		
Velocidades de impresión flexibles	Color: desde 30 - 60 ppm	Color: desde 35 - 70 ppm	Color: desde 38 - 85 ppm
	Negro: desde 38 - 85 ppm		
Conectividad	10/100/1000BaseTX Ethernet		
Salida a doble cara	Estándar		
Ciclo de trabajo	Hasta 150.000 imágenes/mes	Hasta 225.000 imágenes/mes	Hasta 300.000 imágenes/mes
Precio, Mantenimiento SAT y Financiación	Condiciones preferenciales y exclusivas para asociados AER		
Condiciones de contratación homologadas AER	√	√	√

Equipo:

Se trata de un equipo multifuncional fabricado por Xerox, cuya tecnología de impresión basada en tinta sólida (cera), diferencia distintos perfiles (3) de impresión a color en función de la cobertura de color empleada.

El equipo se presenta con una bandeja A4 para aproximadamente 2100 hojas (adaptable entre A4 y 8,5" – 11"), y dos más adaptables hasta DIN A3 de unas 550 hojas cada una. Además incorpora una bandeja auxiliar manual hasta SRA3. La capacidad de alimentación del equipo sin las opciones de alta capacidad resulta insuficiente para una producción profesional típica de reprografía, pues requiere frecuente recarga de papel, lo que impide su funcionamiento desasistido. Se requiere, por tanto, la imprescindible incorporación bandejas de alta capacidad (2000 hojas en A3 o 2000 en A4) que se comercializan como accesorios. En cuanto al alimentador automático de documentos a dos caras, éste admite hasta 100 hojas.

El equipo incorpora un diseño atractivo y accesible que permite realizar fácilmente las tareas de mantenimiento y reposición de suministros y consumibles, así como la eventual resolución de atascos.

La conexión del equipo es Ethernet 10/100/1000 e incorpora función fax por Internet, además de escáner y correo electrónico. No incorpora RIP externo sino Driver de Impresión.

La solución ColorQube incorpora una serie de herramientas software que permiten analizar los documentos a imprimir y calcular costes, si bien dicha herramienta limita el análisis a un máximo de 50 páginas y/o 10 MB. En la práctica, va a ser la experiencia la que ayude a predecir el posible comportamiento de los tres perfiles de color en los que trabaja la máquina.

Características:

Instalación: La instalación material del equipo y drivers de impresión no dio ninguna dificultad ni exigió especiales requerimientos, quedando toda la instalación en disposición de servicio en apenas dos o tres horas, incluido la carga en todos los equipos de trabajo.

Formación: La formación básica para el conocimiento del equipo, manejo de funcionalidades y drivers, resolución de problemas y mantenimiento ocupó otras dos horas, siendo la formación dispensada suficiente para empezar a trabajar y poder investigar las posibilidades del equipo. La resolución on line y/o remota de dudas o incidencias que han surgido durante el testeo ha sido rápida y eficaz.

Driver de Impresión: El driver de impresión es sencillo e intuitivo y permite un fácil control y comunicación con el equipo una vez que se asimila el interface de ColorQube. Esta comunicación driver – equipo, no obstante, exige una total coincidencia de los parámetros designados para tamaño, gramaje y tipo de soporte, pues la no coincidencia entre uno y otro (driver, equipo) determina la no impresión del trabajo. Asimismo, resultan interesantes y útiles las funcionalidades de comunicación a través de la IP. El panel de control o maniobra en el propio equipo resulta igualmente bastante

funcional e intuitivo y con un amplia gama de posibilidades, si bien alguna de ellas están más enfocadas al entorno oficina que al propio de producción gráfica.

Producción: La gran diferencia de **ColorQube** frente a los sistemas de impresión tradicional es su tecnología basada en tintas sólidas, que va a ser determinante en la definición de sus "pros" y sus "contras", definiéndose con ello la que vaya a ser su prescripción adecuada.

- **Impresión:** El equipo, tanto en su funcionalidad de equipo de oficina como de producción, muestra un comportamiento satisfactorio, cumpliendo las expectativas en tiradas medias – largas, tanto en A3 como en A4, con una velocidad que, al margen de las especificaciones del fabricante, se perciben como suficientes, salvo en el trabajo a doble cara y folletos, donde –y ello es común tanto a la impresión como a la copiado- la velocidad de reproducción, se reduce sensiblemente, llegando a ser lenta. En cuanto a los distintos tipos de fichero con los que se ha trabajado (pdf, jpg, indd o entorno office...) el equipo no ha producido incidencias dignas de mención.

- **Copia:** El equipo, en su faceta de copiadora no difiere mucho de su apreciación como impresora, si bien, la velocidad y la calidad se resienten, recuperándose cierta mejora cuando se define el original a copiar como producido por la propia ColorQube. También es de señalar que en el modo copia, la fiabilidad del escáner en el cómputo del perfil de color (nivel de contador según cobertura de color) es relativa, habiéndose considerado páginas con tan solo texto b/n o texto b/n y una firma manuscrita en color como nivel 2 (color cotidiano), si bien no se ha podido determinar si ello ha sido consecuencia de una carencia (no leer adecuadamente) o de un exceso (leer de más, interpretando el fondo más o menos oscuro del original como una tonalidad de color) del escáner.

- **Calidad:** El equipo se comporta con una calidad suficiente en relación con su propio rango de máquina, habiendo resultado válida para un amplio abanico de trabajos, especialmente en la reproducción de documentos técnicos con concurrencia de texto e imágenes (ingeniería, hojas de cálculo, informes, manuales...), posibilitando el mantenimiento del valor añadido del color funcional en la reproducción de documentos a un precio razonable. Forzando las posibilidades del equipo se intentó la edición de un book típico de modelo (fotos) para ver el resultado, el cual, aunque no fue suficiente para cumplir los requisitos de exigencia de ese determinado trabajo, sí mantuvo una relativa calidad para un nivel de excelencia menor y, al margen de las limitaciones en cuanto al acabado que luego se comentarán.

- **Soportes:** Se ha probado el equipo con diversos papeles y gramajes, incluso cartulina de 275 gr., y papel estucado (glossy), con un comportamiento bastante regular y escaso número de incidencias, destacando los resultados con papel verjurado, que es de muy difícil resolución en otros equipos digitales. La fijación de la tinta en el papel estucado es más endeble y salta con relativa facilidad si se fricciona la impresión, por lo que no resulta recomendable su utilización. También muestra un buen comportamiento en la impresión de sobres, admitiendo casi cualquier formato (americano, A4, bolsa...) incluso de ventana, pues al carecer de fusor, la impresión no deteriora el plástico de la ventanilla del sobre. No obstante, cabe hacer algunas observaciones con respecto a la impresión de sobres; en primer lugar la lentitud de impresión motivada por la propia velocidad de arrastre de este especial soporte y por la escasez de la bandeja auxiliar de alimentación que apenas admite tandas de 15

sobres, lo que obliga a su continua alimentación manual, aunque para sobres más grandes que el modelo "americano" es posible intentar la impresión desde las bandejas principales adaptables, lo que aumenta la capacidad de alimentación de sobres. En segundo lugar, las características del sistema de impresión con tintas sólidas puede provocar que al imprimir sobres, los pliegues de unión de éste se transfieran a la imagen impresa, como cuando transferíamos por fricción de un carboncillo la efigie de una peseta a un papel. Ello limita las zonas imprimibles del sobre y la extensión de la imagen. Y en tercer lugar, como consecuencia de las características del sistema de tintas sólidas que imprime sin fusor, al intentar reimprimir un documento realizado con ColorQube se aporta a estas impresiones una cantidad de calor superior al que funde la cera y ello provoca que se retinte el impreso y por tanto, no admite reimpresión, obligando a utilizar etiquetas o solo sobres de ventanilla, o acudir a la impresión personalizada de sobres donde la ColorQube recupera su versatilidad.

- **Acabados:** Este es el peor aspecto del equipo, ya que la impresión con tintas sólidas apenas admite postproducción, ya sea reimpresión, plastificado o laminado, pues la cera reacciona con el calor y modifica su estado cambiando de color, empastándose...) y ni tan siquiera permite la escritura amanuense sobre las zonas ya impresas, por lo que la finalidad del documento impreso debe ser su uso tal cual sin ninguna otra pretensión. Esto no afecta a los sistemas de encuadernación siendo posibles todos, pues estos dependen del soporte de impresión y no del sistema de impresión y, en este aspecto la ColorQube no se ha mostrado exigente.

- **Software:** Se echa en falta un RIP externo y las posibilidades de imposición, duplicación, etc... de otros equipos que obliga a suplirlos por otros medios. Por otra parte, el funcionamiento de algunas utilidades del driver de impresión, como la realización de folletos con PDF requieren Adobe Acrobat 9®, aunque sea el "reader".

- **Accesorios:** Además de las bandejas de alta capacidad A3 y A4, imprescindibles para trabajar con cierta autonomía, ColorQube ofrece otras opciones, destacando en función de su utilidad la **bandeja de recogida desplazadora** (el equipo básico no desplaza cada juego que imprime, sino que lo separa mediante hojas no impresas que, por cierto, computan en el contador), y los **módulos finalizadores de gran volumen** para diversas posibilidades de grapado, taladrado y plegado.

- **Incidencias:** El equipo se ha comportado durante el testeo con fiabilidad y robustez, no destacando las incidencias –incluso trabajando con soportes difíciles- ni por su número, ni frecuencia o reiteración, ni por la dificultad de resolución cuando eventualmente se han producido.

Costes: Sin lugar a dudas este aspecto de la ColorQube es su principal baza. ColorQube distingue tres niveles o perfiles de color que comercialmente se denominan **Color Útil** (incluye la impresión b/n), **Color Cotidiano** y **Color Expresivo** y que, lógicamente, vienen a computar distintos grados de cobertura de tinta. Determinar la fiabilidad del equipo a la hora de discriminar cuándo computa un nivel u otro, más allá de los logaritmos que utilice el sistema, es complicado. Algunas herramientas que están a disposición del usuario ayudan a prever el resultado a obtener en la impresión de un documento pero, sin que se pueda alcanzar una certeza absoluta, será la experiencia y conocimiento de la diversidad de los trabajos que componen cada cartera de pedidos la que permitirá determinar el resultado previsible. En el testeo de la ColorQube, el contador determinó que de las impresiones realizadas, el 38% se computaron como nivel uno (blanco y negro y **Color Util**), el 34% como nivel 2 (**Color Cotidiano**) y el 28% como nivel 3, **Color Expresivo**.

Interesa destacar que prácticamente el 100% de las impresiones realizadas en la ColorQube durante el testeo, habrían sido consideradas por otros equipos de color (incluso, los que distinguen "color" de "blanco y negro") como impresiones en color sin distinción de niveles de cobertura. Esto supone que en la impresión del 38% del material testado se podría alcanzar hasta un 90% en reducción de costes; en el 34% una reducción de costes de hasta el 50% y en el 28% de las impresiones la mejora de costos dependerá de las condiciones contractuales individuales pero podría llegar a un 30%, antes de amortización de la inversión. En el terreno de la predicción, el testeo ha constatado fiabilidad entre lo que comercialmente se considera cada uno de los niveles y lo que finalmente el equipo computa de cada uno de ellos, aunque, como se señalaba, será la experiencia el factor definitivo de predicción del comportamiento de la ColorQube en cada empresa.

Estos elementos cualitativos, por supuesto, requieren la adecuada ponderación y puesta en valor relacionándolos con las posibilidades y carencias del equipo, la tipología de la cartera de clientes y las características de la cartera de pedidos y, sin olvidar que hay equipos con un nivel y posibilidades más profesionales, no perder de vista las posibilidades que ofrece de realizar multitud de trabajos de color a costos relativamente bajos cuya reproducción con otros equipos superiores se irían de costes.

Medioambiente: Es otro de los valores importantes de ColorQube. En lo comercial, se afirma que el equipo reduce significativamente la huella medioambiental con un consumo energético inferior al de otros equipos a pesar de la recomendación de mantener el equipo en continua conexión, lo cual aparece homologado por el cumplimiento de la normativa Energy 2009. Para el reprografía, ColorQube significa la casi eliminación de la gestión de residuos de este equipo pues, no existen contenedores de consumible que gestionar, la tinta consumida no genera residuo convirtiéndose en una especie de cera negra biodegradable que no requiere gestión, y de la gestión del resto de componentes se ocupa el proveedor. En cuanto al consumo energético, aunque el testeo no ha podido comprobar sus niveles, lo que sí se ha constatado es la eficacia del sistema de aprendizaje del ritmo de funcionamiento del equipo acorde al tipo de uso que se hace del mismo y la utilidad de las posibilidades de parametrización de la puesta en marcha a demanda del equipo que evitan su funcionamiento durante los tiempos de inactividad (noches, mediodía, fines de semana...).

Condiciones de Contratación: Este es el último aspecto del informe sobre **ColorQube** y hace referencia a las condiciones de contratación y comercialización del equipo que **exclusivamente para los asociados AER y exclusivamente contratando con REPRISE S.A.** garantizan una óptima y próspera relación comercial en relación con la adquisición de **ColorQube**.

Efectivamente, **Reprise S.A.** ha firmado el **Protocolo de Colaboración con AER** lo cual supone la aceptación y aplicación por su parte de las Cláusulas Recomendadas de Contratación AER, lo que significa que **Reprise S.A.** se obliga:

- 1.- A establecer contractualmente y de modo expreso un **plazo de duración** del contrato de asistencia técnica individualmente acordado con el asociado adquirente.
- 2.- A la fijación de un sistema que racionalice la repercusión de la Asistencia Técnica durante el periodo de garantía del equipo, como pueda ser la determinación de número de **copias sin cargo** que compensen dicho periodo de garantía.

3.- A establecer un **periodo máximo para responder y prestar el servicio de asistencia técnica** e, igualmente, **a fijar un plazo máximo para concluir la reparación**, individualmente acordado con el asociado adquirente, debiéndose poner a disposición de éste un equipo y lugar alternativo en la misma población para la realización de aquellos eventuales trabajos que durante el tiempo de parada no pudieran ejecutarse, en las condiciones fijadas en el Protocolo de Colaboración firmado.

4.- A establecer una **compensación económica** individualmente acordada con el asociado adquirente, cuando el equipo entre en **Parada Prolongada** por superarse los tiempos de reparación expresamente acordados. Su cuantía será individualmente acordada según la formulación prevista en el Protocolo de Colaboración firmado entre **Reprise S.A. y AER.**

5.- A **sustituir el equipo de forma totalmente gratuita** por otro de idénticas características, que garantice el buen funcionamiento del mismo, a solicitud razonada del cliente destinatario de la asistencia técnica, cuando éste entre en **Avería Continuada** según establecen los términos del Protocolo de Colaboración firmado entre Reprise S.A. y **AER.**

6.- A **asumir la gestión medioambiental** completa de los residuos causados por los productos, subproductos, piezas de desecho suministrados para el funcionamiento y mantenimiento, así como su adecuada documentación al reproógrafo, incluyendo la retirada de envases, consumibles, piezas de repuesto sustituidas y todos los embalajes de instalación y mantenimiento.

Sin duda, la aceptación de estas cláusulas libremente consensuadas con **AER** es una sincera demostración de responsabilidad y compromiso con el colectivo asociado por parte de **Reprise S.A.** y es la mejor garantía a que podría aspirar cualquier reproógrafo pero de la que sólo los **asociados AER** se pueden beneficiar.

La conclusión de este informe es que ColorQube puede ser un equipo absolutamente válido para los profesionales de la reprografía digital y, sin necesidad de desbancar otros equipos, viene a ocupar un espacio que ningún otro ofrece en este momento, permitiendo al reproógrafo, a través de la diferenciación de niveles de color, ofrecer unos productos que hasta ahora, con otros equipos, se iban de costes, facilitando con ello una herramienta que permite captar nuevos clientes, fidelizar al cliente en la producción color y aumentar la cartera de pedidos.

En la comercialización de ColorQube para asociados AER, **Reprise S.A.** ha dispuesto un plan de **precios exclusivos y preferenciales** así como unas **específicas condiciones de financiación** a las que solo podrán acceder los reprografos **asociados AER.** Para más información Asociación Española de Reprografía (oficina@aer-repro.com), 911282204 – Reprise 902 198 808.