



Cretaprint®

Ecosistema de impresión inkjet para
decoración en cerámica

Decoración digital inkjet para azulejos de cerámica



El único ecosistema de decoración cerámica de su clase



EFI™ es la única empresa que proporciona al sector cerámico una solución verdaderamente integral, diseñada y adaptada a las necesidades concretas de la industria, y centrada en fomentar la eficacia y la productividad. Ofrecemos una gama amplia de impresoras y tintas cerámicas, software de gestión del color y un programa de servicio técnico completo, diseñados para ayudar a las empresas a mejorar la productividad, la calidad y la sostenibilidad medioambiental.

Una solución de decoración cerámica fiable y con garantía de futuro

- Las únicas impresoras inkjet híbridas para cerámica compatibles con tintas de base acuosa y eco-solventes
- Esmaltado y aplicación digitales de efectos
- Un conjunto único de tintas y esmaltes para cerámica
- EFI Fiery® proServer for Ceramics: el primer software de gestión del color para decoración cerámica del mundo
- Un programa de servicio configurable con asistencia técnica, mantenimiento preventivo, diseño cerámico y planificación de tintas

ECOSISTEMA HÍBRIDO DE DECORACIÓN CERÁMICA



EFI Cretaprint proporciona una solución diseñada para conseguir el máximo rendimiento. Además de ventajas operativas, técnicas y medioambientales, nuestras soluciones ofrecen:

- Robustez y facilidad de uso.
- Conectividad: mediante aplicaciones que permiten a las impresoras comunicarse con el resto de la planta y con otro tipo de herramientas para evolucionar hacia la industria 4.0.
- Sostenibilidad: nuestro concepto híbrido se basa en una tecnología de decoración ecológica que reduce las emisiones y los desperdicios.

Impresoras

Disfrute de la modularidad y la versatilidad que siempre han sido las señas de identidad de EFI, junto con la tecnología avanzada y la robustez de las impresoras para cerámica EFI Cretaprint®. Todo a su alcance en una propuesta sostenible.



Tecnología híbrida

Las impresoras EFI Cretaprint consiguen niveles de rendimiento excelentes con tintas de base acuosa y eco-solventes gracias a nuestro sistema de tintas mejorado. Además, incorporan nuevos sistema de limpieza y electrónica para controlar de forma eficiente la humedad y prevenir la sedimentación.

Invierta en la tecnología del futuro: con la ayuda de un protocolo de limpieza y una rápida actualización del software, podrá empezar a usar tintas con base de agua cuando usted quiera.

Tecnología de impresión fuera de serie

Las impresoras híbridas Cretaprint se basan en la 5.ª generación de impresoras Cretaprint e incluyen importantes mejoras en la tecnología de impresión:

- **Mecánica:** dispone de una placa de cabezales de alta precisión. Esto mejora el alineamiento y evita tener que realizar ajustes posteriores.
 - **Sistema de tintas:** optimizado para ser más eficaz y funcionar con cabezales de alta descarga y productividad, con recirculación total, sin sedimentos y un control total de la temperatura que hacen posible un alto rendimiento.
 - **Nuevo software y electrónica:** la comunicación bidireccional y constante con el cabezal permite alinearlo automáticamente.
-

Facilidad de uso

La interfaz de usuario con pantalla táctil está disponible en varios idiomas y hace que el funcionamiento resulte mucho más intuitivo. Ahora es posible acceder directamente a las funciones principales, las barras de impresión y el sistema de transporte. Además, el estado de las alarmas se muestra siempre en pantalla.

Nuestro software de 5.ª generación es compatible con un gran número de aplicaciones de usuario:

- TAS, para ajustar automáticamente los tonos.
 - Ajuste de densidades, para equilibrar el posible efecto de "banding"
 - Compensación de cabezales obturados, para compensar posibles inyectoros obstruidos.
 - Aplicación Scada para industria 4.0.
 - EFI Go, para supervisar sus impresoras desde dispositivos móviles.
 - ID Printing, para impresión de azulejos master y trazabilidad.
-

Hacia la industria 4.0

Las impresoras EFI Cretaprint incluyen funciones diseñadas para facilitar la implementación de la fábrica inteligente:

Comunicación 4.0

La aplicación incluida en el software de la impresora EFI Cretaprint proporciona interfaces con un protocolo Modbus estándar que permite que las aplicaciones SCADA y los PLC de terceros accedan a los parámetros de la impresora, como el estado de la máquina, los modelos impresos en cada línea, las características del azulejo, los niveles de tinta, los metros impresos y las alarmas. Puede seleccionar esta opción en cualquier momento durante el proceso de configuración o actualización de la impresora.

EFI IQ

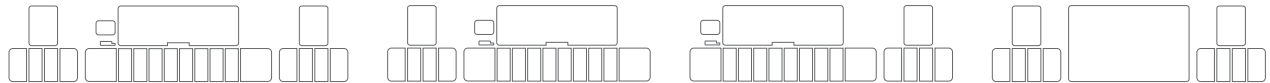
EFI IQ es un conjunto de aplicaciones en la nube que le ayudarán a tomar decisiones basadas en los datos y a mejorar la rentabilidad sobre la inversión, reducir al mínimo los costes y potenciar los ingresos.

- Visualizar sus datos de producción clave y el estado actual de sus impresoras casi en tiempo real desde el IQ Dashboard
 - Registre y transforme datos de producción en información procesada para mejorar su negocio con EFI Insight. Conéctese con los dispositivos de impresión desde sus dispositivos móviles iOS o Android con EFI Go.
-

EFI Cretaprint Shield

EFI Cretaprint ofrece impresoras auxiliares para esmaltado digital y otras aplicaciones que permiten decorar cerámica de forma totalmente digital.

Utilícelas como un complemento para su equipamiento. Puede colocarlas antes de la decoración para la aplicación de esmalte digital, o posteriormente, para colas y efectos.



Cada impresora EFI Cretaprint Shield dispone de dos barras de 1440 mm de anchura.

Programas de servicio

Las impresoras híbridas para cerámica EFI Cretaprint incluyen servicio técnico y mantenimiento preventivo como parte de nuestra garantía.

Los programas de servicio de las impresoras EFI Cretaprint son configurables, de modo que puede combinarlos y beneficiarse de la tarifa plana que mejor se ajuste al estado de sus equipos, además de asegurarse de que sus impresoras funcionan siempre a pleno rendimiento.

- Servicio técnico: ampliación de la garantía estándar.
- Mantenimiento preventivo: incluye sustitución de piezas que se deterioren con el tiempo.
- Programa de tinta: diseño cerámico, gestión del color, reacondicionamiento y sustitución de cabezales de impresión.

DATOS TÉCNICOS

ESPECIFICACIONES DE LA MÁQUINA	C5	D5	M5	N5	P5	P5+	SHIELD
Anchura de impresión máx.	710 mm	710 mm	1138 mm	1138 mm	1440 mm	1440 mm	1440 mm
Número de tintas	Hasta 8	Hasta 12	Hasta 8	Hasta 12	Hasta 8	Hasta 12	Hasta 2
Dirección de impresión	Derecha/izquierda						
Espesor mín. del azulejo	Desde 3 mm						
Grosor máx. del azulejo	30 mm				60 mm		
Velocidad de impresión	Máx. 60 m/min						
Precisión de centrado	<0,3mm						
REQUISITOS DE LA MÁQUINA	C5	D5	M5	N5	P5	P5+	SHIELD
Suministro eléctrico	Variable (380/400/440/480 V)						
Consumo electricidad máx. (8 colores)	18 kVA	24 kVA	24 kVA	34 kVA	44 kVA	40 kVA	18 kVA
Fases eléctricas	3F+GND						
Conector de alimentación de frecuencia	50/60Hz						
Conexión neumática	2 líneas 8,5 bar cada una						
Temperatura recomendada de cabina	22-26 °C						
SAI de serie	Sí						
DIMENSIONES DE LA IMPRESORA	C5	D5	M5	N5	P5	P5+	SHIELD
Anchura	1650 mm	1650 mm	2100 mm	2100 mm	2220 mm	2450 mm	2298 mm
Altura	1950 mm	2050 mm	2050 mm	2270 mm	2250 mm	2385 mm	2155 mm
Longitud	4000 mm	5000 mm	4900 mm	6100 mm	6250 mm	10550 mm	3210 mm
DIMENSIONES DE LA CABINA	C5	D5	M5	N5	P5	P5+	SHIELD
Anchura	3700 mm	3700 mm	4700 mm	4700 mm	6500 mm	7050 mm	6500 mm
Altura	2800 mm	2800 mm	2800 mm	3300 mm	3300 mm	3300 mm	3300 mm
Longitud	5500 mm	5500 mm	6500 mm	7700 mm	8000 mm	12000 mm	5500 mm

SOFTWARE	
Tipo archivo imagen	TIFF y RPF
Tiempo de renderizado	Variable
Tiempo de carga imagen	1-15 s
Tiempo de carga de imagen durante la producción	1 s
Rípeado e impresión en paralelo	Sí
Número de imágenes por modelo	100
Impresión sin parar la producción	Sí
Cretavision: sistema de reconocimiento de relieves	Opcional
Impresión doble simultánea (DTP)	Opcional

CABEZALES DE IMPRESIÓN			
Tipo de cabezal*	Impresión		Efectos
Anchura del cabezal	108,3 mm	108,3 mm	108,3 mm
Número de inyectores	1536	1536	1536
Resolución nativa (ppp)	360	360	360
Tamaño de gota (pL)	13 - 98	23 - 100	22 - 225
Niveles de greyscale	Hasta 8	Hasta 6	Hasta 10
Frecuencia de disparo (kHz)	10,2 - 28	Hasta 41	Hasta 41
gr/m²	Hasta 45	Hasta 55	Hasta 80

Impresora en desarrollo; las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Tintas y esmaltes para cerámica

EFI ofrece un set único de tintas cerámicas con base acuosa y eco-solvente que simplifican el proceso de trabajo y proporcionan unos resultados sobresalientes.

Las tintas eco-solventes están fabricadas con solventes de origen vegetal, sin hidrocarburos ni ésteres. Son una opción superior por su alto rendimiento y estabilidad, porque no se secan en los cabezales.

Las tintas con base acuosa proporcionan beneficios directos:

- Al tener una menor cantidad de componentes orgánicos en la fórmula, se produce una reducción de más del 90 % de las emisiones de COV a la atmósfera.
- Reducción en un 73 % de media de las emisiones de carbono.
- Reducción de los disolventes utilizados en la limpieza para obtener un proceso de fabricación más sostenible.
- Menor tiempo de secado de las tintas.
- Mayor integración con el resto de procesos cerámicos en planta y eliminación de los fenómenos de hidrorrepelencia.
- Mayor calidad de impresión debido a una mejor definición de la imagen respecto a las tintas con base de solvente.
- Ofrecen una gama cromática más amplia, ya que no hace falta limitar el color.

		C*	M*	Y*	K*
SOLVENTES, COV (% de la tinta total)	4,5 % de media	3 %	5 %	5 %	4 %
CONTENIDO DE AGUA (% de la tinta total)	33 % de media	40 %	30 %	30 %	32 %

* Valores cromáticos equivalentes.

El esmaltado digital de EFI permite llevar a cabo un proceso de decoración cerámica sostenible y económico.



VENTAJAS



Mayor estabilidad y control durante el proceso

No requiere el uso de disolventes químicos para limpiar la máquina.



Reducción de la huella de carbono

Aplica menos tinta por metro cuadrado.



Respetuoso con el medio ambiente

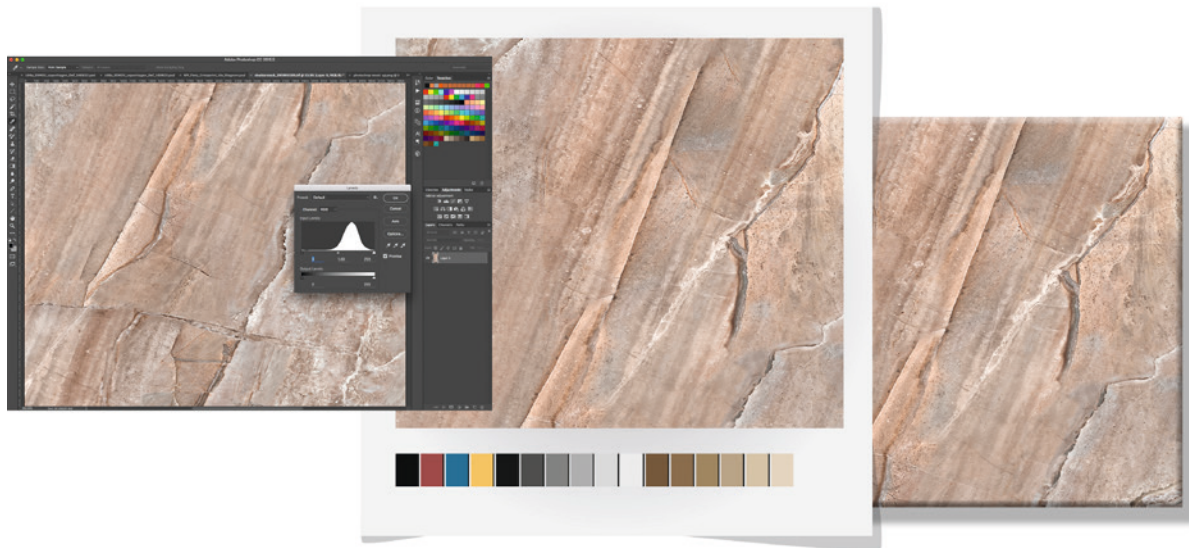
Reduce las emisiones de carbono y COV a la atmósfera.

- El esmalte se aplica de forma más homogénea, lo que ofrece una calidad excepcional en losas y piezas de gran formato.
- Se generan menos mermas de esmalte tanto al aplicarlo como al limpiarlo.
- El personal puede dedicarse a tareas con mayor valor añadido.

EFI Fiery proServer for Ceramics



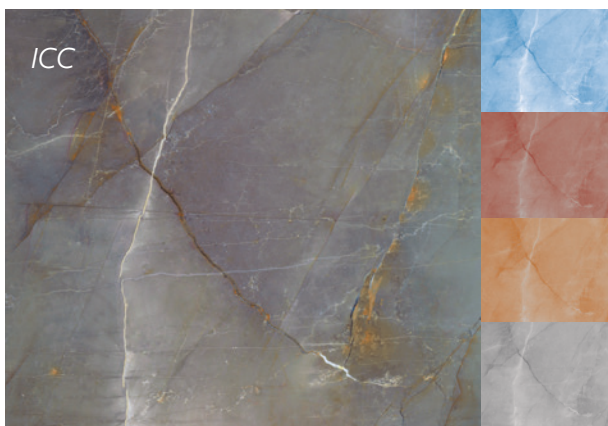
EFI Fiery proServer es pionero en la gestión del color para impresiones cerámicas digitales e incluye un potente conjunto de herramientas para controlar el proceso de decoración y facilitar la transición a la tecnología con base acuosa y al ahorro de tinta.



Cree los diseños en menos tiempo

La fiabilidad de las pruebas inkjet reduce el tiempo de desarrollo de los productos nuevos, así como los costes asociados.

La arquitectura cliente/servidor de Fiery proServer permite que un número ilimitado de operadores editen diseños en pantalla de forma precisa y desde cualquier ubicación. La interfaz de cliente ofrece acceso directo a la edición en Adobe® Photoshop®. La exclusiva herramienta Fiery Image Editor de EFI para tintas EFI Cretacolor incluye la posibilidad de editar con precisión las separaciones multicanal finales, lo que significa que puede realizar cambios en pantalla de forma fácil, rápida y precisa hasta el momento de la producción.

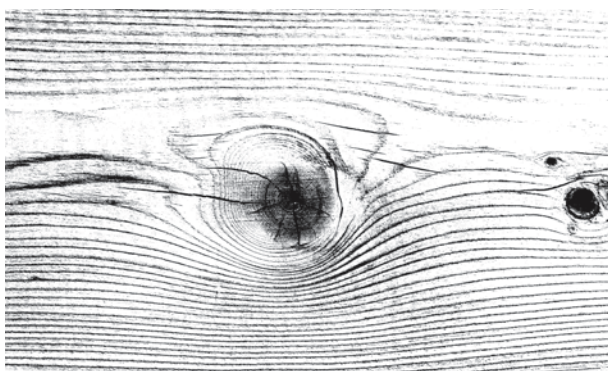


Reducción del consumo de tinta

La innovadora tecnología de separación de color ColorWise de EFI ha sido diseñada específicamente para la decoración de azulejos de cerámica, y produce unos resultados más nítidos y detallados en comparación con los métodos de gestión del color ICC convencionales. Esta eficiente tecnología consume menos cantidad de tinta que la gestión del color ICC, lo que se traduce en una reducción de costes de hasta el 30 % cuando se combina con las tintas EFI Cretacolor. Y todo sin perder precisión, gama de color ni definición.

La herramienta Smart Ink Saving permite a los usuarios configurar precios de tinta reales y reducir hasta un 40 % los costes, por lo que ofrece un equilibrio perfecto entre coste y color en cada uno de los diseños.

Los cambios de condiciones de producción por cambio de tintas, impresoras, esmaltes u hornos se pueden compensar mediante herramientas de conversión que garantizan unos resultados precisos independientemente del lugar de producción. Esto permite acelerar el ritmo de trabajo para cumplir plazos más ajustados y optimizar el consumo de tinta.



Funciones especiales para cerámica

Las capas de efectos especiales se pueden calcular automáticamente a partir de archivos de diseño para usarlas con efectos reactivos, satinados, mates o brillantes.

Brillemos. Juntos.

Somos conscientes de que desea que las tecnologías más avanzadas le guíen en su viaje digital. Es por ello que nos apasiona impulsar el crecimiento del negocio con una cartera ampliable de productos, soluciones, servicios, asistencia y asociaciones de primer nivel en la fabricación de rótulos, embalajes, textiles, azulejos cerámicos, materiales de construcción, impresión comercial y documentos personalizados con una amplia gama de impresoras, tintas, servidores de impresión y software de flujo de trabajo. Tenemos el firme compromiso de aumentar sus beneficios, reducir los costos, mejorar la productividad y optimizar la eficiencia, trabajo tras trabajo, año tras año. Su éxito es nuestra pasión. Y, sin duda, estamos convencidos de que disponemos del personal, la tecnología y la experiencia adecuados de cara a ayudar a su empresa a alcanzar sus objetivos. Para obtener más información sobre los productos EFI Cretaprint o hablar con un especialista de EFI Cretaprint, llame al +34 964 340 264, escriba a cretaprintsales@efi.com o visite www.efi.com.



Nothing herein should be construed as a warranty in addition to the express warranty statement provided with EFI products and services.

AutoCal, Best Eye, ColorGuard, ColorPASS, ColorRight, ColorWise, Command WorkStation, Cretachrom, Cretaprint, the Cretaprint logo, Cretaprinter, Cretaroller, Divisional Graphics, Distancing Graphics, DocBuilder, Dynamic Wedge, EDOX, EFI, the EFI logo, Electronics For Imaging, FabriVu, Fast-4, FASTRIP, FASTDRIVE, Fiery, the Fiery logo, Fiery Compose, Fiery Driven, the Fiery Driven logo, Fiery Edge, Fiery Essential, Fiery HyperRIP, Fiery Impose, Fiery Impress, Fiery ImageViewer, Fiery Intensify, Fiery JobExpert, Fiery JobFlow, Fiery JobMaster, Fiery Navigator, Fiery Prep-it, Fiery Prints, the Fiery Prints logo, Fiery TrueBrand, FreeForm, InkIntensity, Inkware, IQ, MicroPress, OneFlow, PressVu, PrintMe, the PrintMe logo, Prograph, ProGraphics, RIPChips, RIP-While-Print, SafeGuard Graphics, Spot-On, Spot Pro, UltraDrop, UltraPress, UltraTex, UltraVu, UV Series 50, VUTEK, the VUTEK logo, and WebTools are trademarks or registered trademarks of Electronics For Imaging, Inc. and/or its wholly owned subsidiaries in the U.S. and/or certain other countries.

All other terms and product names may be trademarks or registered trademarks of their respective owners and are hereby acknowledged.

© 2022 ELECTRONICS FOR IMAGING, INC. ALL RIGHTS RESERVED. | WWW.EFI.COM

AC_51_05_22_ES