



La máquina universal. **Speedmaster SX 52.**



Le acompañamos. En su camino hacia el futuro digital.

Siempre un paso por delante. Esto es lo que significa Heidelberg, desde hace más de 160 años. Por esa razón, imprentas de todo el mundo confían en nuestra capacidad y experiencia. También a la hora de hacer frente a la transformación digital de sus negocios. Como socios fiables y pioneros tecnológicos aportamos valor añadido con sistemas de impresión dotados de Push to Stop que producen de forma autónoma y con la máxima calidad. Con servicios basados en datos que abren el camino a la Smart Print Shop: la imprenta inteligente interconectada digitalmente y altamente automatizada del futuro. Para tomar mejores decisiones y ganar en productividad y eficiencia.

La base para ello la creamos hace ya 15 años aumentando las prestaciones y la disponibilidad con la conexión online de las máquinas de impresión y la evaluación de los datos. Actualmente le ofrecemos un ecosistema completo para la digitalización del valor añadido en las imprentas. Nuestros clientes se benefician de servicios inteligentes, como el mantenimiento preventivo y modelos de negocio que marcan el futuro, como «Pay-per-Outcome»: Heidelberg le ofrece máquinas, software, consumibles y servicios. Usted simplemente paga por el número de pliegos impresos, es decir, por una «productividad acorde a sus necesidades», la cual puede adaptarse flexiblemente en función de la su demanda. Es lo que nosotros llamamos «Simply Smart».





Contenido

04
Speedmaster SX 52

06
10 claras ventajas

07
**Optimizando el OEE aumentará
la rentabilidad**

08
**La nueva Heidelberg User Experience
en la Speedmaster**

09
Los hechos, punto por punto

15
El flujo de trabajo Prinect

16
Realces con UV

17
**Aplicaciones especiales para la
Speedmaster SX 52**

18
Comuníquese con Heidelberg



HEIDELBERG
Speedmaster

HEIDELBERG
Speedmaster

Una para todo.

Speedmaster SX 52.

La Speedmaster® SX 52 es una máquina de imprimir única en el formato A3. Equipada con la tecnología más moderna y acreditada con más de 40.000 cuerpos de impresión vendidos, ofrece a las imprentas una alternativa para competir con el Web-to-Print y la impresión digital.

Ábrase camino en nuevos mercados: con equipamiento UV para realces de alta gama, o como máquina Ocho Colores o con inversor, la Speedmaster SX 52 marca siempre la pauta.

Con la Speedmaster SX 52 pueden trabajar de foma rentable tanto las imprentas más pequeñas como las grandes. Porque su productividad, con velocidades de hasta 15.000 pliegos a la hora, es muy elevada. Gracias al pupitre de mando Prinect Press Center® 3, además, se maneja con suma facilidad y puede integrarse en el flujo operativo Prinect®.

Otra ventaja más: detrás de cada Speedmaster SX 52 se encuentra la amplia oferta de servicios de Heidelberg®. Un servicio que le permite aprovechar todo el potencial de su máquina de imprimir gracias a sus consumibles perfectamente adaptados a la máquina, al mantenimiento, a las funciones remotas y a una extensa red de servicios y repuestos.

Apueste por la Speedmaster SX 52.

Procesos de impresión adelantados. 10 claras ventajas.

Disponibilidad

3,5 días

tiempo de producción adicional al año utilizando un dispositivo de lavado combinado del cilindro de impresión y de la mantilla **No se requiere ninguna operación de lavado más.**

30.000

páginas de hojas impresas en la hora ael dispositivo de inversión completamente automático.

0 minutos tiempo de espera. Directamente al acabado sin tiempo de secado con **tecnología UV.**



Lámina protectora en lugar de metal. Sólo **1 minuto** en lugar de cuatro minutos para la limpieza del **conducto de tinta.**

Productividad

100 %

La transparencia también en el complejo cambios de orden a través de lo innovador, navegó guía del usuario Intellistart 3.

La impresión por navegación. Con **2 clics** selección y validación de los trabajos para producción.

Menos es más. El marcador apenas requiere ajustes. ¿El resultado? **Tiempos de preparación cortos** y

251



más trabajos producidos al año.

60 minutos más rápido en el acabado al voltear más rápidamente el pliego con frenos de pliegos de posicionamiento libre y conducción de pliegos Venturi.

Calidad



100 %

de fidelidad cromática en producción, menos maculatura y reproducibilidad simple con la regulación **colorimétrica** con Prinect Easy Control.

Más de

40.000

cuerpos de impresión vendidos: **tecnología perfecta** para de productos comerciales.

Más éxito en el mercado. Optimizando el OEE aumentará su rentabilidad.

Con la generación drupa 2020, Heidelberg le ofrece la Speedmaster más inteligente y automatizada de todos los tiempos. Las máquinas inteligentes utilizan el inmenso espectro de posibilidades digitales. El resultado es una excelente productividad y un nivel de eficiencia general de los equipos (OEE) mucho mayor. La filosofía Push to Stop de Heidelberg en una nueva dimensión.

El futuro de la impresión industrial

La comunicación integrada a lo largo de toda la cadena de procesos es el futuro de la producción impresa moderna. La clave está en la interconexión digital a través del flujo operativo de impresión y de medios Prinect.

OEE – El indicador de la productividad

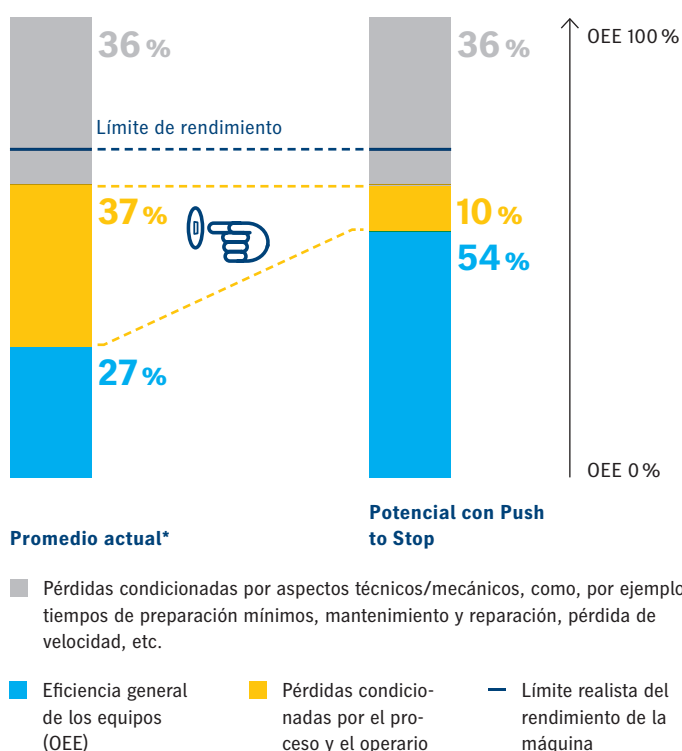
La efectividad real de una instalación de producción depende de la disponibilidad, el rendimiento y la calidad. Actualmente, el valor OEE medio en todas las clases de formato es del 20 por ciento aproximadamente, mientras que el que de la Speedmaster XL 106 con Push to Stop alcanza ya el 27 por ciento. Sin embargo, existe un 73 por ciento de potencial para la mejora de la efectividad. De ese tanto por ciento, aproximadamente la mitad está condicionado técnicamente (franja gris), mientras que la otra mitad está ligada a los procesos y a los operarios (franja amarilla). Mientras que las mejoras técnicas influyen en el OEE solo de forma indirecta, las mejoras en el área de procesos y operarios lo hacen de forma directa y ofrecen al mismo tiempo el mayor potencial aprovechable. Con Push to Stop, Heidelberg enfoca sus esfuerzos exactamente hacia estos potenciales.

Efectos de Push to Stop sobre el OEE

La inteligencia de la máquina reduce al mínimo la influencia del operario en el rendimiento. La productividad aumentará y los procesos son más rápidos, planificables y reproducibles. El operario navega por los procesos en un moderno y atractivo puesto de trabajo y puede hacer frente a las enormes y crecientes exigencias diarias. Push to Stop en una nueva dimensión.

Aumento de la eficiencia general de los equipos (OEE)

Push to Stop para una reducción significativa de los tiempos improductivos derivados del proceso y del operario.



*Análisis OEE 2020: Speedmaster XL 106 con una tirada de 4600 pliegos

Nunca imprimir había sido tan fácil. La nueva Heidelberg User Experience.

Entre en el nuevo mundo de Heidelberg User Experience (UX): con un replanteamiento totalmente nuevo y más claro que nunca, marca nuevas pautas para una experiencia de uso única en la Speedmaster. Gracias a su extraordinaria navegación y a los nuevos sistemas de asistencia, Prinect Press Center 3 con el nuevo Speedmaster Operating System hace que el manejo sea más sencillo y garantiza resultados planificables con un rendimiento más alto.



Una visión clara para la calidad y la precisión

Heidelberg UX es la operación integral e intuitiva de todos los puntos de contacto de Heidelberg. Los asistentes inteligentes y una interfaz de usuario uniforme reducen la complejidad y simplifican los procesos de producción.

El usuario en el centro

El Speedmaster Operating System con el intuitivo manejo táctil hace que el cómodo control de la nueva Speedmaster sea una experiencia apasionante. El acceso a los ajustes se realiza con un simple clic, el manejo escalable puede adaptarse flexiblemente al perfil de exigencias. La intuitiva guía del operario, el innovador control por gestos y las funciones de ayuda integradas evitan tener que realizar largas búsquedas.

Speedmaster Operating System le permitirá utilizar todas las funciones de su máquina de forma rápida, sencilla y guiada.

La Speedmaster más inteligente de todos los tiempos – Asistentes para los procesos más importantes

Los sistemas de asistencia integrados le facilitan el trabajo. Se encargan de realizar tareas rutinarias y le garantizan resultados reproducibles.

Push to Stop – Rendimiento fiable día a día con una navegación y una automatización extraordinarias

Por primera vez es posible la impresión navegada con Push to Stop en todas las máquinas Speedmaster. El sistema patentado Intellistart® 3 define todos los pasos necesarios para los cambios de trabajo sin que el operario tenga que intervenir y aporta una máxima transparencia en los procesos en curso y pendientes. Intelliguide® simula en vivo la secuencia temporal óptima e integra, en caso necesario, los pasos que deben realizarse manualmente.

¿El resultado? Una nueva era de la impresión navegada con Push to Stop.

Características decisivas.

Los hechos, punto por punto.



Aspectos destacados:

- Pupitre de mando Prinect Press Center 3 con guía intuitiva para el operario Intellistart que permite preparar la máquina rápidamente en base a los procesos y manejarla con comodidad.
 - Marcador con cinta de aspiración central que facilita el cambio de material y permite manipular con flexibilidad los soportes más diversos.
 - Tintero con lámina protectora fácil de lavar que simplifica el cambio de la tinta y agiliza la puesta a punto.
 - Revestimientos del cilindro intercambiables que repelen la tinta para obtener una calidad extra incluso a altas velocidades de producción.
 - Salida de pila alta con toberas Venturi que proporcionan suavidad a la marcha del pliego en impresión de cara y de cara y retiración.
- Con 15.000 pliegos a la hora y numerosas configuraciones, la Speedmaster SX 52 ofrece unas soluciones inigualables en el formato 35 × 50.
 - El equipamiento UV para producir con rentabilidad impresos con grandes realces y secarlos de forma inmediata abre nuevos campos de negocio.
 - Gracias a sus numerosos automatismos y a la comodidad y fiabilidad de su manejo, la Speedmaster SX 52 puede utilizarse con total flexibilidad para confeccionar los más diversos trabajos.

➔ **Para consultar los datos técnicos de la Speedmaster SX 52, abra este enlace:**
heidelberg.com/sx52/technical-data

Una máquina flexible y universal. Capaz de imprimir diferentes tipos de soportes y gramajes de forma productiva y económica a la vez. Su eficacia energética y su uso responsable de los recursos convierten a la Speedmaster SX 52 en la máquina del formato 35 × 50 respetuosa con el medio ambiente.

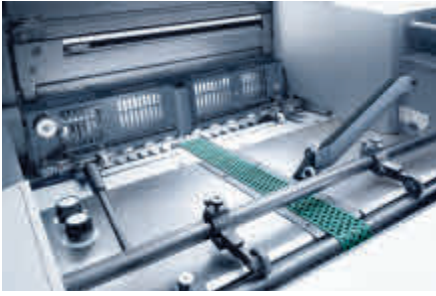


Print Site Contracts.

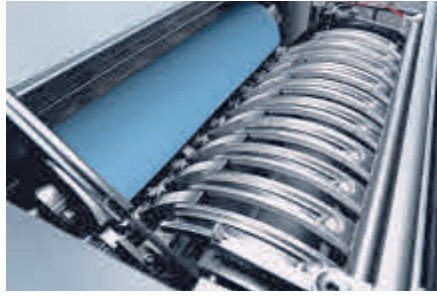
Lifecycle Smart & Plus:
flexibilidad gracias a la cooperación.

Con Lifecycle Smart & Plus le facilitamos todo lo que necesita para su impresión: servicios, repuestos, consumibles y software. Juntos creamos los mejores productos de acuerdo con sus necesidades, eligiendo el alcance, las cantidades, el nivel de servicio y el modo de facturación que mejor se adapten a su negocio. Ello le permitirá estar siempre perfectamente equipado sin comprometer su flexibilidad financiera.

➔ **Más información:**
heidelberg.com/en/printsitecontracts



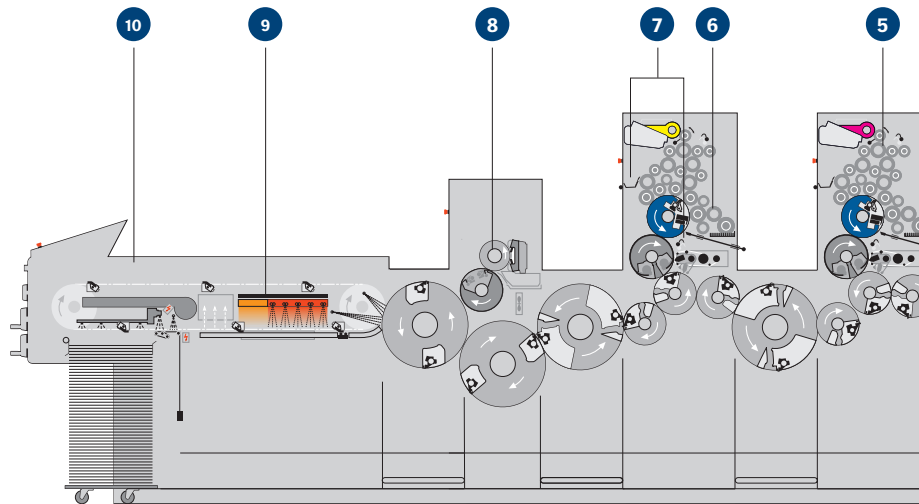
El marcador con la cinta central de aspiración proporciona desde el inicio productividad y un transporte óptimo del pliego.



Los cuerpos de impresión, la marcha del pliego y el dispositivo de inversión están diseñados para ofrecer una precisión máxima y para conducir el pliego con suavidad.



Los revestimientos del cilindro Transfer Jacket Blue y Perfect Jacket Blue aseguran la ausencia de marcas en el pliego y una calidad de impresión óptima.



Speedmaster SX 52-5+L. La máquina representada en esta ilustración muestra un modelo de configuración. Algunas de las características de los equipos que se mencionan aquí pueden adquirirse de forma opcional.

1 Marcador

- Una cinta de aspiración central y las toberas Venturi en la zona de marcado del pliego permiten realizar rápidos cambios de material y manipular un gran número de soportes diferentes. Además también contribuyen a la suavidad de la marcha del pliego incluso imprimiendo a máxima velocidad.

2 Dispositivo de inversión

- Convertible de forma totalmente automática y a registro de régimen de cara a régimen de cara y retirada, el dispositivo de inversión es sinónimo de máxima precisión y productividad.

3 Transfer Jacket Blue

- Con su efecto loto que repele la tinta y el barniz, el revestimiento intercambiable del cilindro contribuye a la suavidad de la marcha del pliego y a la simplificación de la operación de lavado.

4 AutoPlate

- El cambiador semiautomático de planchas trabaja con rapidez y precisión y ahorra un tiempo precioso en la puesta a punto. ¡Y no necesita herramientas!

5 Grupo entintador

- El grupo entintador de alta gama y con compensación de la velocidad satisface cualquier requisito de calidad. El tintero Heidelberg telemandado se limpia de forma fácil y rápida.

6 Grupo humectador continuo Alcolor

- El grupo humectador con compensación de la velocidad y función Vario evita la formación de motas y proporciona una estabilidad al equilibrio tinta-agua que aporta unos excelentes resultados.

7 Dispositivos de lavado automáticos

- Los dispositivos de lavado automático para el grupo entintador, el cilindro de impresión y el portamantilla se ponen rápidamente a punto gracias al ajuste individualizado de los programas de lavado.



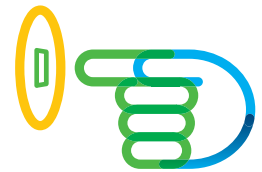
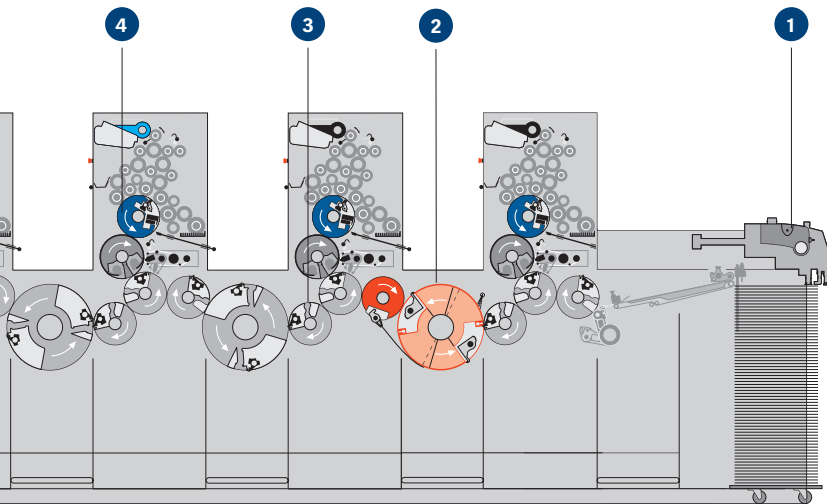
Los grupos entintadores contribuyen a la brevedad de la puesta a punto y a la estabilidad del entintado gracias a la rapidez con que se regula el entintado y a las amplias funciones Preset.



El grupo barnizador puede trabajar con diferentes barnices y realizar barnizados en masa, por zonas, especiales o UV.



La salida crea una pila perfecta y, en consecuencia, unas óptimas condiciones para el acabado.



Push to Stop.

La clave para la Smart Print Shop.

8 Grupo barnizador con raqueta de cámara

- El sistema de raqueta de cámara asegura una alimentación constante y una aplicación homogénea del barniz.

9 DryStar Coating

- Secado por infrarrojos y aire caliente que proporciona excelentes resultados en barnizados exigentes.

10 Salida elevada

- Las toberas Venturi en la chapa de guía transportan el pliego sin contactos y, por tanto, con extrema suavidad, sobre un cojín de aire hasta la salida.

→ Si quiere obtener más detalles sobre su Speedmaster, consulte este enlace: heidelberg.com/en/sx52



Moderno entorno de trabajo en Prinect Press Center 3 con pantalla multitáctil de 24" y lámpara led de comprobación de colores para una configuración óptima del pliego.



Diseño ergonómico consistente para un fácil manejo.

Gestión de datos y de color perfecta con Prinect

Prinect Press Center® 3 conecta la máquina de impresión con el flujo de trabajo Prinect® de la imprenta. Los datos del trabajo son adoptados y pueden prepararse también siguiendo una secuencia definida automáticamente. Los datos de producción se reenvían de forma totalmente automática. De ese modo aprovechará las ventajas de una gestión perfecta de los datos, preajustes extraordinarios, datos de producción actualizados e informes significativos.

Para una estabilidad cromática óptima y reproducible con una mínima producción de maculatura dispone de diferentes sistemas de medición del color Prinect. Prinect Easy Control no solo es el sistema más económico de su categoría, sino también el producto ideal para introducirse en la tecnología de medición espectral. El sistema de alto rendimiento para la medición del color Prinect Image Control® 3 le ofrece una calidad óptima en la totalidad de la imagen impresa. Todos los sistemas de medición del color están integrados perfectamente en el flujo de trabajo a través de una base de datos central de colores y suministran informes de color automatizados.

Sencilla, rápida y segura: la nueva Heidelberg UX en la Speedmaster SX 52

Experimente Heidelberg UX también en la Speedmaster SX 52. Descubra el concepto Peak Performance en el manejo de cada uno de los componentes. Estructura ergonómica en cada detalle, modernos puestos de mando, manejo sencillo de los dispositivos de lavado y la extraordinaria funcionalidad Preset hacen que la Speedmaster SX 52 ofrezca una experiencia de usuario única.



Driving the Smart Print Shop.

Flujo de trabajo Prinect.

Prinect hace posible la producción inteligente. Como plataforma central, Prinect configura todos los pasos de la producción de impresos sin fisuras en procesos continuos. Desde el contacto con el cliente y la producción hasta el producto completamente embalado y la confección de la factura.



Más rentabilidad en la Smart Print Shop con Prinect

La interacción armónica de los seis factores clave aportará a su imprenta una mayor rentabilidad: interacción eficiente con sus clientes a través de portales, reducción estricta de touchpoints en la producción y en la gestión, mayor productividad y tiempo de funcionamiento prolongado reduciendo al mismo tiempo la maculatura y el almacenamiento, optimización de la consistencia y la reproducibilidad y, por último, pero no menos importante, el empleo consecuente de la Business Intelligence. Prinect le ofrece aquí posibilidades extraordinarias.

Prinect Business contiene todo lo que necesita para la gestión de sus procesos comerciales. Y aún va más allá. Prinect Business no solo integra a sus clientes y le ayuda a reducir los touchpoints y a encontrar el camino de producción óptimo. Con ayuda de los procesos inteligentes, usted creará también la base para la fabricación industrializada y automatizada. Con Prinect Business su cliente podrá crear cómodamente sus consultas de precios y recibir su oferta individual en el menor tiempo posible.

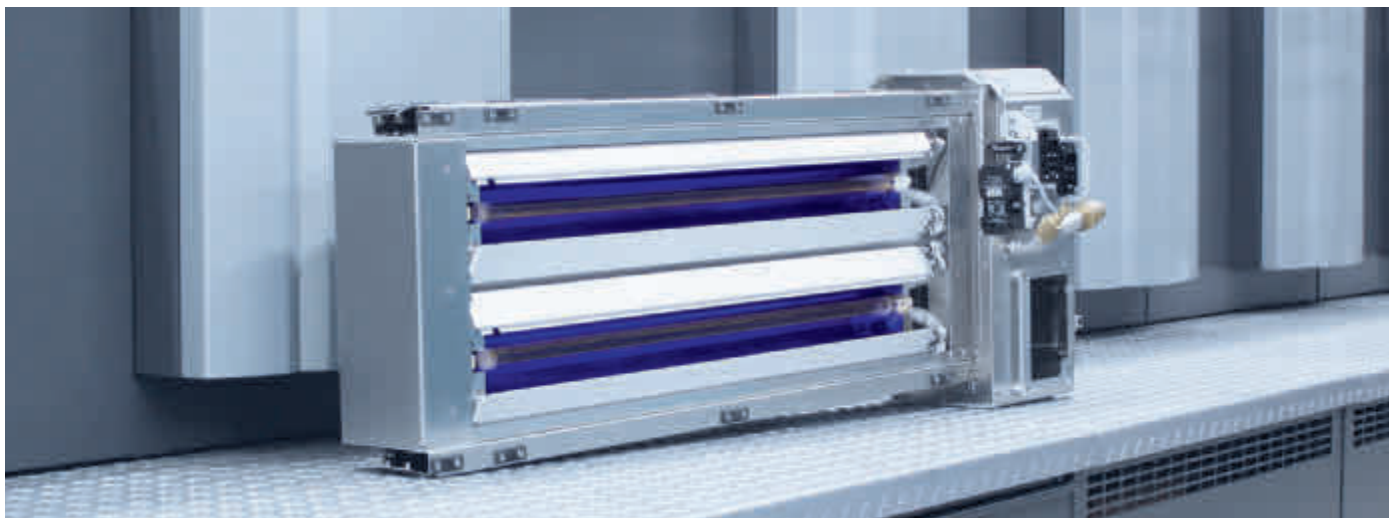
Prinect Production digitaliza su imprenta utilizando la innovadora tecnología en la nube. Automatiza la producción y la gestión de calidad y de color y, además, le proporciona datos importantes para los análisis y los informes. No importa si produce con tóner, inkjet u offset, ni que su sector sea la impresión comercial, de embalajes o etiquetas: Prinect es la solución perfecta.

Con modelo de suscripción Prinect recibirá todas las funciones que necesita para satisfacer los deseos de sus clientes y aumentar de forma sostenible la productividad de su imprenta. A cambio, usted solo paga por el volumen realmente producido. Las grandes inversiones en licencias de software han pasado ya a mejor vida. Su ventaja adicional: en la tarifa de uso se incluyen todos los updates del software y el soporte por parte de la hotline Prinect Service. De este modo, Prinect siempre está actualizado al máximo, para que obtenga una fiabilidad de producción total, unos procesos eficaces y una productividad máxima.

➔ **Aquí encontrará más información sobre el flujo de trabajo Prinect: heidelberg.com/es/workflow**

Un punto de brillantez excelente. Realces con UV.

Resultados brillantes, secado inmediato, gran versatilidad en soportes de impresión. Los productos de impresión realzados con UV destacan por su brillo, por su háptica y por la brevedad con que se producen.



La impresión con UV convence por su productividad. Las tintas y barnices curables directamente bajo la luz UV pueden pasar inmediatamente al acabado. Además, la superficie de almacenamiento disminuye y no hay necesidad de guardar productos semiacabados. Los productos de impresión UV le permitirán ampliar su cartera de productos. Abrirá nuevos campos de negocio ofreciendo productos con realces de alta gama y soportes de impresión como láminas o materiales no absorbentes. También podrá imprimir papeles reciclados y naturales con brillos intensos.

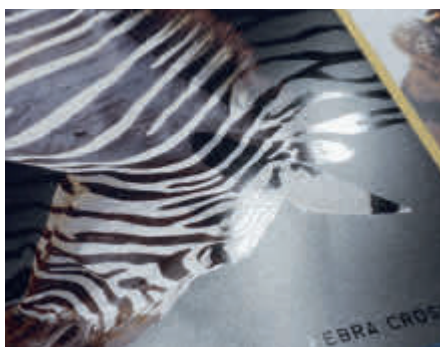
Con el LED y el LE UV hacia el futuro

El LED y el LE UV (Low Energy) son una alternativa perfecta para las imprentas comerciales que quieren aprovechar las ventajas que ofrece la impresión UV. Gracias a ella, estas imprentas pueden suministrar productos de alta calidad impresos en papeles naturales, ofrecer efectos especiales en barniz y trabajar con tiempos de producción muy cortos. Todo ello les permite reaccionar con flexibilidad a los requisitos del mercado. LED/LE UV trabajan con barnices y tintas UV especiales de alta reacción que se secan con un bajo consumo de energía.

➔ heidelberg.com/sx52/user-reports

La solución para cada situación.

Aplicaciones especiales para la Speedmaster SX 52.



Para marcar la diferencia en el mercado, la Speedmaster SX 52 ofrece un sinfín de posibilidades. Sus aplicaciones especiales, desde la impresión de sobres, los efectos 'drip-off', la impresión de plásticos y la impresión irisada, aportan una versatilidad máxima y garantizan la diferenciación respecto de la competencia.

Efectos sorpresa con 'drip-off' en papel y cartón.

Los productos de impresión modernos viven de las emociones hápticas. La combinación de barnices UV con barnices de impresión mate permite lograr unos efectos twin impresionantes. Disponiendo en la máquina los cuerpos de impresión con los de barnizado de forma combinada, conseguirá con la Speedmaster SX 52 unos productos con acabados de alta gama que fascinarán a sus clientes.

Impresionante. Mensajes publicitarios en los sobres.

Mucha información se pierde. Por la ingente cantidad que existe. Para que los mensajes de sus clientes se vean de forma clara, la impresión en sobres contribuye a que, por ejemplo, los máilings transmitan los mensajes allí donde estos deben recibirse. La combinación de un marcador de

primera gama y una conducción de los pliegos perfecta desde el marcador hasta la salida de pliegos posibilita la impresión de sobres de gran calidad y, por tanto, de alta rentabilidad.

Dispositivos especiales para imprentas especiales.

La Speedmaster SX 52 es una máquina ideal para imprimir productos de seguridad. Para conseguir el efecto especial de la impresión irisada, la máquina utiliza un tintero dividido. Esta tecnología especial permite que los colores de base se fundan unos con otros al entintarse la máquina. De este modo, con una sola pasada se consigue una imagen multi-color y unos efectos sencillamente extraordinarios. El tintero especial está perfectamente adaptado a la Speedmaster SX 52 y proporciona, con ello, una calidad superior. El dispositivo para la impresión irisada se utiliza en productos de máxima exigencia como los documentos de seguridad.

Estamos en contacto. Hable con Heidelberg.



Esperamos que este folleto haya sido inspirador. Nuestro objetivo es conseguir que su futuro sea aún más exitoso, así que no dude en contactar con nosotros para enviarnos sus preguntas y sugerencias. Por e-mail o por teléfono.

Esperamos tener pronto noticias tuyas.

Tanto si es simple curiosidad o si tienes dudas específicas que le gustaría preguntarnos, simplemente envíenos un e-mail con sus preguntas, peticiones o comentarios a

➔ info@heidelberg.com

o utilice nuestro formulario de contacto.

➔ [heidelberg.com/info](https://www.heidelberg.com/info)



Si prefiere el teléfono, el su responsable de zona estará siempre disponible para escucharle. Si lo necesita, podrá encontrar el número de teléfono en nuestra página web, en el apartado de su país

➔ heidelberg.com/contact



También dispone de un acceso directo al mundo digital Heidelberg, incluyendo nuestras oficinas de distribución internacional, boletines informativos, formularios de registro y los diferentes canales de redes sociales. Simplemente, utilice su Smartphone y escanee el código QR.
heidelberg.com/dialogue

Heidelberger Druckmaschinen AG

Kurfuersten-Anlage 52 – 60

69115 Heidelberg

Alemania

Teléfono +49 6221 92-00

Fax +49 6221 92-6999

heidelberg.com

Pie de imprenta

Fecha de impresión: 03/20

Fotos: Heidelberg Druckmaschinen AG

Planchas: Suprasetter

Impresión: Speedmaster

Acabado: Stahlfolder

Papel: Magno Satin Sappi Europe

Consumibles: Saphira

Juegos de caracteres: Heidelberg Antiqua MI,

Heidelberg Gothic MI

Impreso en Alemania

Marcas

Heidelberg, el logotipo Heidelberg, Alcolor, DryStar, Intelliguide, Intellistart, PerfectJacket, Prinect, Prinect Business Manager, Prinect Press Center, Prinect Production Manager, Saphira, Speedmaster, Stahlfolder y Suprasetter son marcas registradas de la empresa Heidelberg Druckmaschinen AG en la República Federal de Alemania y en otros países. Otras designaciones aquí utilizadas son marcas de sus correspondientes titulares.

Los datos sobre las emisiones de la Speedmaster SX 52 pueden consultarse en heidelberg.com/emissiondetails

Reservado el derecho de realizar modificaciones técnicas u otras.

Responsabilidad sobre el contenido

Este folleto se ha preparado con el máximo cuidado. No se asume ninguna responsabilidad ni se ofrece garantía alguna sobre la veracidad, integridad y exactitud de sus datos. No se garantiza que las cifras y valores indicados (sobre el funcionamiento y rendimiento de la máquina y del software, por ejemplo) puedan ser alcanzados por el cliente. Dichos datos se basan en condiciones ideales de funcionamiento, así como en un uso profesional de la máquina y del software. Alcanzarlos depende de un gran número de factores y circunstancias que escapan al control de Heidelberg (ajustes de la máquina, condiciones técnicas y ambientales, materias primas, materiales auxiliares, suministros y consumibles utilizados, cuidado y mantenimiento de la máquina, experiencia del operario, cumplimiento de los requisitos del sistema, etc.). Por lo tanto, no constituyen una característica de la máquina o del software ni suponen garantía alguna. Este folleto tiene carácter meramente informativo (no vinculante) y no constituye ninguna oferta contractual.



print and equipment CO₂ neutral

HEIDELBERG

www.heidelberg.com/co2 · ID1000671/100000

sappi | **Magno**