



Documento descriptivo



Inyección de tinta continua

## Implementación de un sistema de codificación de inyección de tinta continua para cáscaras de huevos

### El desafío:

Ahora que hemos examinado las necesidades de sus clientes, hemos evaluado cómo integrar la impresión con su clasificadora y ha comprendido cómo la impresión en los huevos afectará a sus procedimientos de mantenimiento y limpieza diarios, ya está preparado para implementar una solución de codificación de huevos. ¿Cuál es la mejor forma de suprimir los principales desafíos de implementación?

### La ventaja de Videojet

Videojet es un fabricante líder de equipos de impresión por inyección de tinta continua (CIJ) que desarrolla y fabrica su propia tinta en las diversas instalaciones que tiene en todo el mundo. En Europa, la codificación de los huevos con tinta ha sido obligatoria durante muchos años y las impresoras CIJ de Videojet codifican miles de millones de huevos cada año.



# La mejor ubicación física de impresión

La ubicación ideal para instalar el equipo de codificación es justo después del área de transferencia, ya que los huevos pasan después a las vías de envasado. Esto garantiza la impresión en cada huevo y ofrece a la tinta más tiempo para su secado.

Puesto que los huevos se sostienen en sus canastas, hay mucho espacio para imprimir, por lo que la ubicación del cabezal de impresión y el ajuste son de vital importancia. La mayoría de los cabezales de impresión están instalados para imprimir en el lateral del huevo, haciendo que la impresión sea muy fiable y que los cabezales de impresión estén limpios.

Algunas clasificadoras permiten la impresión de arriba abajo, que es la mejor para mantener limpios los cabezales; no obstante, el espacio de impresión se ve reducido porque se imprime la parte superior de los huevos. Otras clasificadoras solo permitirán que los cabezales de impresión se instalen debajo de los huevos. Estas instalaciones requerirán una mayor atención a los cabezales de impresión, porque es posible que los huevos caigan directamente sobre el cabezal.



## Huevos limpios y secos

**Para una buena adhesión de la tinta, la cáscara debe estar limpia y seca. Los huevos mojados tras su lavado o la condensación resultante de los cambios de humedad y temperatura hacen la tinta se seque más despacio, reduciendo así la calidad de impresión.**

Existen varios enfoques para reducir el impacto de la humedad en la calidad de impresión. En primer lugar, utilice una secadora de huevos para eliminar más agua. La secadora es el mecanismo más eficaz para la eliminación de agua. Aumentar el volumen de aire o la distancia a la que permanecen los huevos debajo de la secadora puede mejorar la sequedad. El inconveniente, sin embargo, es que la cinta transportadora de huevos se moja y esa humedad regresa finalmente a los huevos a medida que pasan por la clasificadora.

Si los huevos están todavía húmedos cuando llegan a los cabezales de impresión, tenemos dos opciones. La primera de ellas es utilizar una tinta de secado rápido que pueda sortear la humedad. Consulte al representante de ventas de sistemas de codificación para comprobar el grado de humedad del huevo antes de adquirir un equipo de impresión para asegurarse de comprar el equipo adecuado. La segunda opción es instalar cuchillas a chorro de aire delante de los cabezales de impresión para secar todo lo posible los huevos. Asegúrese de que el aire esté limpio y seco, y que la presión de aire esté ajustada para secar los huevos sin dañarlos. Ponga en práctica los procedimientos oportunos para comprobar la presión de las cuchillas a chorro de aire y del flujo de aire antes del encendido diario de la máquina para que los huevos se codifiquen correctamente.

# Obtención del código correcto en el huevo adecuado



En los equipos de clasificación modernos de alta capacidad, pasarán un total de 10 huevos delante de un cabezal de impresión cada segundo. Puesto que cada huevo puede destinarse a cualquier vía de envasado, puede imprimirse con cualquier código.

La mayoría de clasificadoras en funcionamiento hoy en día admitirá cierta cantidad de comunicación con la impresora. Las clasificadoras más antiguas admitirán normalmente un método de impresión por el que la clasificadora indicará a la impresora, mediante una interfaz de estilo paralela, qué código imprimir a medida que el huevo aparezca frente a la impresora.



**Este sencillo método de integración requiere que se carguen todos los códigos de impresión en cada impresora antes de iniciar la producción. Los cambios que se realicen en un futuro deberán introducirse manualmente en cada impresora. Además, la clasificadora debe aprender el orden de los códigos en cada impresora y el operario de la clasificadora debe asegurarse de que se asigna el código adecuado a la selección de huevos correcta.**

Las clasificadoras más modernas pueden tolerar un método más sólido aún para imprimir en los huevos. Al integrar las impresoras con estas clasificadoras, todo el procedimiento de impresión será controlado por la clasificadora. Aquí, los códigos de impresión se crean en el panel de control de la clasificadora, a través de la cual se descargarán los códigos a las impresoras. Si un trabajo cambia y el operario reprograma la clasificadora, todas las impresoras se actualizarán automáticamente. Como se indicó anteriormente, la clasificadora indicará a cada impresora lo que se debe imprimir y cuándo debe imprimirse.

En cualquiera de estos métodos, la clasificadora se programa durante la configuración con la ubicación de los cabezales de impresión con respecto a la ubicación de las canastas de huevos.

## Utilice la mejor tinta

Seleccione tintas que se adhieran bien a los huevos y que cumplan los requisitos adecuados para su uso alimentario.

Las tintas para uso alimentario están diseñadas para adherirse a la cáscara del huevo y no contienen los productos químicos de las tintas CIJ utilizadas para otras aplicaciones. Utilizar una tinta de secado más rápido y un huevo limpio y seco garantizará que el código quede fijado de forma permanente antes de que el huevo sea manipulado en el área de envasado.

Consulte con su proveedor de tintas para obtener la información de procesamiento de la tinta y asegurarse de que las tintas se fabrican de acuerdo a los requisitos para su uso en alimentos. Finalmente, seleccione las impresoras que eviten cargar la tinta incorrecta. Si carga involuntariamente la impresora con tinta no apta para su uso en alimentos, los huevos pasarán a ser no comestibles y tendrá que gastar bastante dinero para retirar la tinta incorrecta de la impresora.



## Beneficios

La implementación de un sistema de codificación de huevos fiable requiere una planificación adecuada para eliminar las interrupciones y lograr un rendimiento óptimo. Videojet cuenta con un amplio equipo de ventas y personal de mantenimiento y puesta en práctica para ayudarle a implementar la mejor solución de codificación de huevos.

Nuestro equipo de soluciones trabaja estrechamente con los mejores fabricantes de clasificadoras de huevos para garantizar una integración adecuada. Si es necesario, podemos mejorar nuestra oferta de soluciones para satisfacer las exclusivas necesidades de su negocio. Combine esta características con nuestras amplias capacidades de fabricación y desarrollo de tintas, y le quepa duda de que podemos satisfacer sus requisitos de codificación de huevos.

Pregunte a su representante local de Videojet para obtener asistencia sobre cómo especificar y diseñar un sistema que potencie la fiabilidad durante los próximos años.

Teléfono: **91 383 12 72**  
Correo electrónico:  
**informacion@videojet.com**  
Sitio web: **www.videojet.es**

Videojet Technologies, S.L.  
C/ Valgrande, 8. Edificio Thanworth II,  
Nave B1A, P.I. Valportillo,  
28108 Alcobendas (Madrid)

© 2016 Videojet Technologies, S. L. Todos los derechos reservados.

La política de Videojet Technologies, S. L. se basa en la mejora constante de los productos. Nos reservamos el derecho a modificar el diseño o las especificaciones sin previo aviso.

