



# RODILLOS ANILOX Y SU LIMPIEZA

---

## EL RODILLO ANILOX

---

La selección del rodillo de anilox es muy importante cuando se está haciendo el arreglo para un trabajo nuevo.

Se pueden prevenir muchos y costosos tiempos de prensa perdidos cuando se conoce el volumen de tinta de un rodillo de anilox.

Los problemas comunes de los rodillos de anilox son:

- Bajo nivel de celda, que proporciona insuficiente espesor de tinta húmeda y que requiere viscosidad excesiva para lograr el color.
- Alto volumen de celdas que producen mucho espesor de tinta húmeda y requieren excesiva dilución para lograr el color. Sobre en tintara las áreas sin impresión ocasionando llenado y puentes en los puntos ocasionando ganancias de punto muy elevadas.

Cuando se esté seleccionando el mejor rodillo de anilox, utilice la tinta de mayor fuerza posible con la viscosidad adecuada y el anilox de mínimo volumen de celda.

La intensidad del color en una imagen de medio tono es controlada por dos factores para una combinación dada de tinta, plancha y substrato: espesor de película de tinta y porcentaje de tamaño de punto.

Puesto que el anilox generalmente suministra a la plancha un espesor de película constante, una forma de controlar la densidad del color es controlando el volumen de la tinta suministrada a la plancha mediante la selección de retículas y tipos de celda de mayor o menor capacidad volumétrica en los rodillos de anilox.

Cuando un impresor selecciona un rodillo de anilox para la impresión de cuatricomias el objetivo es lograr transportar la más fina película de tinta posible para mantener las altas luces limpias e imprimir una buena sombra.

Para una buena impresión de un trabajo realizado en cuatricomia con trama de 100 líneas en impresión de banda ancha, se ha usado con éxito un rodillo de anilox de entre 500 y 600 líneas por pulgada.

Típicamente este tipo de celda tiene un volumen de 3.5 a 5.5 billones de micrones cúbicos por pulgada cuadrada.

En los mercados de banda angosta que utilizan tramas de 133 líneas el anilox standard es de 550 a 600 líneas por pulgada.

Para los rodillos de anilox cerámicos la retícula debe de ser de 400 a 450 líneas por pulgada, mientras que la profundidad de las celdas debe de ser de alrededor de 8 a 12 micrones.

Si la impresión se elaborará con planchas HD se recomienda que tengan una relación de 6 a 1 es decir, que las tramas de 150 líneas sean impresos con anilox cerámicos con retícula de 900 a 1000 líneas



# RODILLOS ANILOX Y SU LIMPIEZA

---

## LIMPIEZA DE RODILLOS ANILOX

---

Elija el método adecuado para limpiar sus rodillos anilox.

En la búsqueda constante por una mejor calidad de la impresión, los fabricantes de los rodillos se esfuerzan continuamente por crear celdas más pequeñas y mayores lineaturas. A medida que se reducen los tamaños de las celdas, un problema se evidencia. La arquitectura microscópica de la celda, un factor crítico para alcanzar la densidad de color y la calidad de impresión- se ha vuelto tan fina que la tinta tiende a acumularse en las celdas. Esto aumenta la dificultad de remover la tinta seca de la diminuta estructura de la celda.

Las alternativas para la limpieza de los rodillos anilox que recomendamos, son las siguientes:

### Métodos de limpieza

Independientemente del método elegido, es imperativo seguir los procedimientos adecuados y asegurar que el equipo de protección recomendado para el personal se halle disponible y sea utilizado. A continuación se ofrece estos métodos de limpieza de los rodillos anilox de uso más común en estos momentos.

\* Limpieza manual. El principal mecanismo de limpieza es la aplicación de químicos. Éstos se dispersan y se agitan mediante su movimiento con trapos y cepillos. Las cavidades microscópicas de las celdas no permiten la penetración de las cerdas del cepillo o de las fibras del trapo (en particular aquellos con lineaturas por encima de 300 lpi), de manera que la efectividad de la limpieza se basa en "la fuerza" de la solución. Nuestra recomendación es utilizar la crema limpiadora marca Harper, la cual te ofrece unos resultados de limpieza muy efectivos.

\* Limpieza con descarga de material plástico. Un insumo plástico especial se obliga a pasar a presión a través de una boquilla (o boquillas) para que impacte la superficie del rodillo. El mecanismo de limpieza es similar al empleado con bicarbonato de soda. En este caso, sin embargo, el rodillo se mantiene estático y la boquilla cruza a través de su superficie. Cuando llega hasta un extremo, el rodillo gira un poco y la boquilla se devuelve hasta el otro extremo, con un patrón de rociamiento ligeramente superpuesto. Este proceso se repite hasta que toda la superficie del rodillo ha sido impactada.

El material plástico se almacena y se reutiliza en múltiples ciclos de limpieza. Se encuentra disponible en granos gruesos o finos para su uso en rodillos con bajas y altas lineaturas, respectivamente. Se sabe que aquellos granos gruesos de material, utilizados en rodillos con altos conteos de líneas, taponan las celdas. Muchos impresores mezclan los tamaños de las partículas, ya que no cuentan con sistemas dedicados exclusivamente a rodillos de altas y bajas lineaturas.

El ciclo de limpieza es lento cuando se compara con el sistema de bicarbonato de soda. Adicionalmente, su costo es más alto. Sin embargo, se afirma que el costo del insumo es menor, ya que puede reutilizarse en varios ciclos de limpieza. El insumo plástico es más seguro para la estructura de la celda y se considera también como un material de desperdicio que no es peligroso.



# RODILLOS ANILOX Y SU LIMPIEZA

## LIMPIEZA DE RODILLOS ANILOX

### Puntos críticos

¡Es mejor prevenir que curar! Cuando se encuentra ajustada de manera apropiada, la tinta no debería secarse sobre el rodillo anilox. Esto significa que la viscosidad y el pH de la tinta deben controlarse y ajustarse adecuadamente. La presión de la cuchilla tangente debería también establecerse correctamente. Deben monitorearse los niveles de humedad en el aire (y, de ser necesario, controlarlos). Deben mantenerse las velocidades apropiadas de la prensa.

Los siguientes son algunos otros puntos críticos:

- Cualquier método de limpieza ofrece su mayor efectividad antes de que se haya dejado endurecer la tinta.
- Cualquier método de limpieza fuera de la prensa debería usarse SOLO para complementar las buenas prácticas de mantenimiento de las prensas.
- Un mal cuidado de la prensa (permitir que la tinta se endurezca en las celdas, no remover grandes cantidades de tinta húmeda de la superficie del rodillo, dejar que se acumulen grandes cantidades de tinta seca en los lados y muñones de los rodillos, etc.) pueden menoscabar el desempeño de los sistemas de limpieza por fuera de la prensa al propiciar una rápida contaminación de los químicos limpiadores y de los insumos para sistemas de descarga.
- La gran mayoría de la tinta debería siempre, indefectiblemente siempre, eliminarse de la superficie del rodillo, antes de emplear cualquier método de limpieza por fuera de la prensa.

Muy a menudo, existe la tendencia a reducir la velocidad de la prensa cuando se presenta un problema. Esto permite un tiempo mayor entre el momento en que la tinta se evacua de las celdas y el momento en que las celdas se llenan de nuevo con tinta húmeda en el siguiente giro del cilindro. Un tiempo excesivo de inmersión permite que el aire del ambiente robe humedad a la tinta, ocasionando su secado prematuro. Si no se cuenta con humectantes, en días muy secos deberían agregarse a la tinta inhibidores de secado para compensar este efecto.

