

EDITORIAL



En un país colmado de dificultades políticas, económicas y sociales, es admirable que un sector productivo como el nuestro, se mantenga vigente y con expectativas futuras muy alentadoras.

Esto se debe al esfuerzo de nuestros empresarios, quienes comprendieron que la rentabilidad estaba en la austeridad del manejo interno de sus negocios y de la planeación estratégica de las inversiones.

Aún sin clarificarse el futuro, hemos percibido un interés creciente de nuestros empresarios, en adquirir nuevos equipos y tecnologías para sus empresas. Seguramente para el presente año habrá renovación de equipos, no solo de impresión, sino de extrusión, laminación y confección, generando una mayor capacidad de producción que suplirá la demanda nacional e incrementará la participación de nuestras empresas, en el mercado internacional.

Para que estas inversiones den el resultado esperado, es necesario crear los medios necesarios, para que la calidad de nuestros productos y servicios incremente, obviamente de la mano de un plan de capacitación continuado a nuestros trabajadores.

Desde esta publicación, que lleva ya su quinta edición, queremos aportar nuestro granito de arena a este propósito, confiados en un sector que ha demostrado tener una extrema fortaleza, aun en épocas tan complicadas como la actual.

Tecnología en MANGAS DE IMPRESION



A

unque esta tecnología ha sido utilizada desde hace muchos años en la industria de los empaques, hasta hace muy pocos años se comenzó a implantar en las máquinas de impresión. Hoy en día vemos como ha entrado a nuestro país una gran cantidad de maquinaria que utiliza esta tecnología, pero aún así, es muy desconocida para la gran mayoría de nuestras empresas. En este artículo trataremos de dar claridad a los interrogantes que día a día nos hacen con respecto a este tema.

Qué es una manga?

Desde el nacimiento de la impresión flexográfica, ha sido necesario contar con un extenso inventario de rodillos metálicos de diferentes diámetros, los cuales sirven para lograr con sus desarrollos, los diversos largos de impresión. Esto obliga a disponer de grandes espacios de almacenamiento y costosos equipos de transporte de rodillos.

Las mangas nacen de la necesidad de reducir estos problemas, en especial los presentados durante el montaje de los pedidos en máquina. Es así como encamisando un eje metálico con diferentes mangas de distintos espesores, logrando obtener diversos largos de impresión, necesarios en nuestro proceso.

Las mangas son en realidad tubos de especial configuración, los cuales se pueden montar sobre un eje metálico, de tal forma que aseguren que se comportarán como una sola pieza en unión con el rodillo.



Las mangas mejoran nuestra productividad?

La manga tienen una serie de ventajas operativas que representan una mayor eficiencia de nuestros procesos:

1. Facilidad en la manipulación.
2. Menor inversión inicial.
3. Menor espacio de almacenamiento
4. Cambios de trabajo mucho más rápidos y fáciles.

Sin embargo, las mangas logran su mayor productividad cuando se combinan algunos mecanismos dentro de las máquinas, que permiten que el montaje y el desmontaje de nuestros trabajos se hagan de forma fácil. Es el caso de las llamadas máquinas de cambio rápido, las cuales liberan uno de los extremos del eje porta-manga, permitiendo el acoplamiento de la manga, de una forma rápida y segura. Actualmente es poco probable que los fabricantes de maquinaria no contemplen como norma este dispositivo, en los modelos de mediano y alto rango. (Ver Fig. 1)

Qué materiales intervienen en su fabricación?

Inicialmente las mangas fueron elaboradas con fibras de vidrio reforzado. Posteriormente se han implementado diversos materiales como, resinas epoxicas, algunas variedades de acrílicos y la misma fibra de carbono, buscando que tengan una mayor estabilidad dimensional y resistencia a los golpes y ralladuras.

Algunos fabricantes han desarrollado mangas multi-capas, buscando algunas propiedades específicas que ayuden a su mejor desempeño. Una delgada capa de fibra de vidrio, seguida de una espuma de alta densidad, ha permitido una mayor y más fácil expansión de la manga, en el momento de su colocación sobre el eje.

Otros fabricantes han optado por recubrir las mangas de materiales elastómeros, de tal forma que sean compresibles y reemplacen la cinta doble faz acolchada. Adicionalmente, algunos de ellos han recubierto sus mangas con materiales adhesivos permanentes, como es el caso del *Twin-Lock*, que evita la utilización de cualquier tipo de cinta doble-faz.

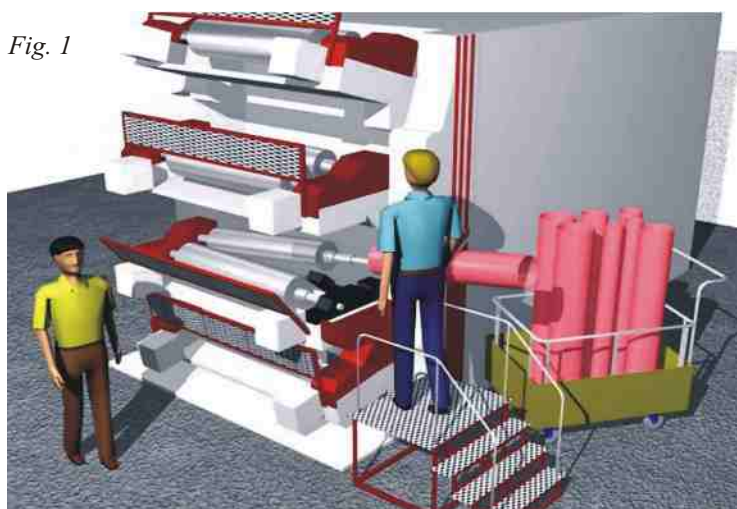


Fig. 1



Qué beneficios obtendríamos de las mangas con superficie acolchada?

En principio es una alternativa que nos permitiría eliminar la utilización de cintas acolchadas, con los ahorros económicos que pueda implicar dicha decisión. Sin embargo, hasta ahora no se ha podido lograr una cubierta que se mantenga estable en dureza y compresibilidad a través del tiempo, haciendo que la vida útil de la manga se reduzca sustancialmente.

Ahora bien, es sabido que en nuestro sistema de impresión y de acuerdo a las características del impreso, tenemos que seleccionar diferentes durezas de nuestras cintas acolchadas, lo cual no se podría hacer con nuestras mangas, a no ser, que se utilicen diferentes materiales de acolchado en las mismas, lo que haría el sistema invaluablemente costoso e inmanejable, por la gran cantidad de mangas que esto implica.

“Las llamadas máquinas de cambio rápido, permiten liberar uno de los extremos del eje porta-manga, permitiendo el acoplamiento de la manga, de una forma rápida y segura.”

Cómo se instalan las mangas en el eje porta-mangas?

Se han ideado varios sistemas, los cuales buscan que la manga en el montaje se deslice sobre el eje y se ajuste de forma que no gire en ningún sentido. Uno de ellos es la de las mordazas expandibles, como los utilizados en los ejes bobinadores de algunas de nuestras máquinas extrusoras e impresoras.

Sin embargo el que ha tenido mayor éxito ha sido el de los ejes neumáticos, el cual consiste en un eje perforado que permite la entrada de aire a presión, por un orificio ubicado en los costados del rodillo y dejándolo salir por unos orificios que se encuentran situados estratégicamente sobre la superficie del eje.

Al contacto con el aire que sale de los orificios, la manga se expande y permite que se cree una capa de aire, la cual actúa como colchón, permitiendo un fácil deslizamiento de la manga sobre el eje metálico. Una vez cortado el flujo de aire, la presión disminuye sobre la manga, haciendo que se contraiga y se ajuste fuertemente al eje.

Dentro del desarrollo de las mangas para impresión se han presentado algunas soluciones innovadoras como el sistema de “*manga sobre manga*”, que nos permite acceder a largos de impresión mayores, partiendo de un solo tamaño de eje. Anteriormente solo se podía llegar a largos de repetición no mayores a *15 cm* del diámetro del eje porta-manga. Sin embargo con esta tecnología, se ha logrado acceder a largos de repetición que excede hasta en *45cm* de la repetición del eje porta-manga inicial. ■



Como conclusión, creemos que los sistemas de mangas se harán cada vez más indispensables dentro de nuestro sistema de impresión, y se tendrán que ofrecer como equipo de norma en las futuras máquinas impresoras, a costos que no sobrepasan los que actualmente tiene la tecnología de rodillos metálicos.

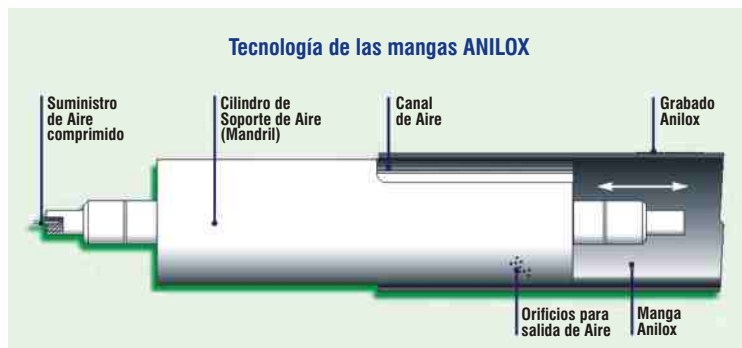
Tecnología



Mangas ANILOX

Utilizando todos los avances en la tecnología de mangas, los fabricantes de *Anilox* han desarrollado sus propios sistemas, donde lo principal no solo ha sido el crear mangas que soporten los esfuerzos repetitivos del día - día, si no las grandes temperaturas y presiones a las que se ve sometida en el momento del recubrimiento con la cerámica y su posterior grabación.

Actualmente existen desarrollos tan sofisticados que involucran diferentes materiales. En las capas internas se están utilizando materiales acolchados que se contraen y expanden a la acción del aire. En las capas intermedias se instalan materiales de muy alta resistencia a la deformación, los cuales mantienen la dimensionalidad de la manga. Y en las capas externas se instalan compuestos como el *Kevlar*, que además de promover la adherencia de la cerámica, evita deformación de la manga por acción del calor en el momento de la colocación del plasma y su posterior grabación.



Las ventajas de las mangas *Anilox* son las mismas expuestas en esta publicación para las mangas de impresión, pero se puede destacar el hecho de que son más ligeras y manejables que un rodillo metálico, requiriendo un menor espacio de almacenamiento.

Adicionalmente, las características de la prensa y la calidad de impresión mejoran sustancialmente en:

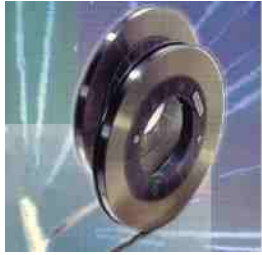
- A** El sistema de aire utilizado para ajustar la manga a el eje da una mejor absorción a las vibraciones y mejora la resistencia a el impacto.
- B** Existe una mayor resistencia a la corrosión con una menor capa de cerámica, ya que no existe contacto con ningún material metálico.
- C** El sistema de manga ofrece una mejor relación entre el lineaje y el volumen seleccionado ya que cuenta con una mejor transferencia de tinta. ■



Buzón Flexográfico



Lexa Publicidad



Cuando cambiar la rasqueta o fleje?

Como todo elemento de uso frecuente, este tiene una vida útil limitada, lo cierto es que no hay un criterio unificado, por lo que preferimos dar a conocer las diferentes nociones que existen y nuestra recomendación.

Existen sistemas de dosificación con topes fijos, que nos avisan cuando es necesario un cambio de Rasqueta, así se elimina la posibilidad de que los extremos de la cámara cerrada establezca contacto con el Rodillo Anilox, evitando accidentes mayores.

Otra forma más empírica y usualmente utilizada por nuestros operarios, es no permitiendo un desgaste mayor a 3 mm del filo de la rasqueta. Esto se puede determinar muy fácilmente cuando las rasquetas son biseladas, ya que el filo corresponde mas o menos a esa medida.

Cuando en nuestra impresión se presentan rayas oscuras estas pueden ser causadas por el desgaste natural del filo de la rasqueta dosificadora, que al irse desgastando permiten un mayor paso de tinta. Este sería el momento para el cambio de la rasqueta. Haciendo un análisis del sistema de dosificación de tintas o cámara cerrada, los

flejes a medida que disminuyen, incrementan el ángulo de ataque sobre el rodillo anilox, produciendo un menor recorte de la tinta y produciendo el bien llamado "Barbeo", el cual consiste en micro-salpicaduras de tinta que se unen a los puntos de impresión. En este momento es oportuno el cambio del fleje de la cámara dosificadora.

Es importante anotar que la rasqueta normalmente se debe desgastar de forma pareja, es decir, no debe presentar ondulaciones en el filo. Si esto sucede es porque la rasqueta fue sobre-presionada y seguramente no dará los resultados de impresión deseados.

Es importante crear una rutina de chequeo y cambio de las rasquetas, en nuestras prensas, la cual garantice una efectiva utilización de estos elementos, de forma tal que no desaprovechemos su duración y evitemos los problemas por sobre-uso.

Capacitación



La Flexografía, una industria en continuo desarrollo...

El próximo 20 y 21 de junio se llevará a cabo en Bogotá la segunda edición del seminario "Flexo-Gráfica 2002". Evento organizado con la finalidad de difundir las nuevas tecnologías en flexografía, surgidas en los últimos años. Además de ser un espacio ideal para el acercamiento de la industria de la impresión y del empaque en general.

Para mayor información:

www.novaflex.com.co

E mail: servicioalcliente@novaflex.com.co

Tels.: (571)4165639 (571)4165412 (571)4165541

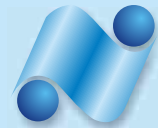
Fax.: (571)4165346

Segundo Seminario
Flexo-Gráfica
2002

Junio 20 y 21
Hotel Four Points - Sheraton
Bogotá D.C. - Colombia

Reconocimiento

La Empresa **PROINDUSTRIAL**, en los primeros días del presente mes de Abril, se hizo acreedora a la certificación ISO 9.000. A través de estas páginas queremos extender una felicitación por tan importante logro, el cual demuestra una vez más la pujanza, fortaleza y alta calidad de la industria gráfica colombiana.



NOVAFLEX

Planchas Fotopolímeras
FLEX-LIGHT®

Rodillos Anilox

PRAXAIR

Cintas

ECLIPSE®

Dr. Blades

XCALIBUR™

Planchas Offset Seco

NAPP®

Procesadoras

TNC Co., Ltd.

Mangas

AXCYL

Solvente

SOLVIT® QD

Impresoras

TECO

NOVAFLEX REPRESENTACIONES LTDA.

**LINEA DE ATENCION AL CLIENTE
900-331-NOVA (6682)**

www.novaflex.com.co

E-mail: servicioalcliente@novaflex.com.co

Cra. 69 No. 43B-44 Of. 603

Edificio World Business Port

Tels.: (571)4165639 (571)4165412 (571)4165541

Fax.: (571)4165346

Bogotá D.C. - Colombia