SENA ASTIN - PROGRAMACION MES MAYO DEL 2022

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	
2 **PRACTICAS ALICO** **7AM A 5 PM**	3 PRACTICAS ALICO 7AM A 5 PM	4 PRACTICAS ALICO 7AM A 5 PM	5 PRACTICAS ALICO 7AM A 5 PM	6 PRACTICAS ALICO 7AM A 5 PM	7	
9 GRUPO TECNICO IMPRESIÓN FLEXOGRAFICA ALICO - MEDELLIN - FORMACION VIRTUAL FICHA: 2391327 HORARIO:7:00 A 11:00 HORAS REPORTE DIA: 4 GRUPO TECNICO IMPRESIÓN FLEXOGRAFICA ALICO - MEDELLIN - FORMACION VIRTUAL FICHA: 2391327 HORARIO:18:00 A 22:00 HORAS REPORTE DIA: 4	10 PROCESO DE EXTRUSION FICHAS: 22164692-2189382 FORMACION VIRTUAL/PRESENCIAL HORARIO : 3PM A 5 PM HORAS 3 PRACTICAS MAQUINA COLLNS-COEXTRUSION EMPAQUE UHT LECHE	11 GRUPO TECNICO IMPRESIÓN FLEXOGRAFICA SUPRAPACK - CALI - FORMACION VIRTUAL FICHA: 2456156 HORARIO:7:00 A 11:00 HORAS REPORTE DIA: 4 PROCESO DE EXTRUSION FICHAS: 22164692-2189382 FORMACION VIRTUAL/PRESENCIAL HORARIO : 3PM A 5 PM HORAS 3 PRACTICAS MAQUINA COLLNS-COEXTRUSION EMPAQUE UHT LECHE GRUPO TECNICO IMPRESIÓN FLEXOGRAFICA SUPRAPACK - CALI - FORMACION VIRTUAL FICHA: 2456156 HORARIO:18:00 A 22:00	12 GRUPO TECNICO IMPRESIÓN FLEXOGRAFICA ALICO - MEDELLIN - FORMACION VIRTUAL FICHA: 2391327 HORARIO:7:00 A 11:00 HORAS REPORTE DIA: 4 GRUPO TECNICO IMPRESIÓN FLEXOGRAFICA ALICO - MEDELLIN - FORMACION VIRTUAL FICHA: 2391327 HORARIO:18:00 A 22:00 HORAS REPORTE DIA: 4	13 PROCESO DE EXTRUSION FICHAS: 22164692-2189382 FORMACION VIRTUAL/PRESENCIAL HORARIO : 3PM A 5 PM HORAS 6 PRACTICAS MAQUINA COLLNS-COEXTRUSION EMPAQUE UHT LECHE	14	
16 GRUPO TECNICO IMPRESIÓN FLEXOGRAFICA ALICO - MEDELLIN - FORMACION VIRTUAL FICHA: 2391327 HORARIO:7:00 A 11:00 HORAS REPORTE DIA: 4 GRUPO TECNICO IMPRESIÓN FLEXOGRAFICA ALICO - MEDELLIN - FORMACION VIRTUAL FICHA: 2391327 HORARIO:18:00 A 22:00 HORAS REPORTE DIA: 4	17 PROCESO DE EXTRUSION FICHAS: 22164692-2189382 FORMACION VIRTUAL/PRESENCIAL HORARIO : 3PM A 5 PM HORAS 3	18 GRUPO TECNICO IMPRESIÓN FLEXOGRAFICA SUPRAPACK - CALI - FORMACION VIRTUAL FICHA: 2456156 HORARIO:7:00 A 11:00 HORAS REPORTE DIA: 4 PROCESO DE EXTRUSION FICHAS: 22164692-2189382 FORMACION VIRTUAL/PRESENCIAL HORARIO : 3PM A 5 PM HORAS 3 GRUPO TECNICO IMPRESIÓN FLEXOGRAFICA SUPRAPACK - CALI - FORMACION VIRTUAL FICHA: 2456156 HORARIO:18:00 A 22:00	19 GRUPO TECNICO IMPRESIÓN FLEXOGRAFICA ALICO - MEDELLIN - FORMACION VIRTUAL FICHA: 2391327 HORARIO:7:00 A 11:00 HORAS REPORTE DIA: 4 GRUPO TECNICO IMPRESIÓN FLEXOGRAFICA ALICO - MEDELLIN - FORMACION VIRTUAL FICHA: 2391327 HORARIO:18:00 A 22:00 HORAS REPORTE DIA: 4	20 PROCESO DE EXTRUSION FICHAS: 22164692-2189382 FORMACION VIRTUAL/PRESENCIAL HORARIO : 3PM A 5 PM HORAS 6	21	
23 DIAGNOSTICO KJIPLAST-GUARNE HORARIO: 07:00 AM A 5 PM	24 DIAGNOSTICO KJIPLAST-GUARNE HORARIO: 07:00 AM A 5 PM	25 DIAGNOSTICO KJIPLAST-GUARNE HORARIO: 07:00 AM A 5 PM	26 DIAGNOSTICO KJIPLAST-GUARNE HORARIO: 07:00 AM A 5 PM	27 DIAGNOSTICO KJIPLAST-GUARNE HORARIO: 07:00 AM A 5 PM	28	
30	31 PRACTICAS ALICO HORARIO:07:00 A 5:00 PM					

140 - HORAS ACADEMICAS- Y 20 HORAS ADMINISTRATIVAS PARA EL MES DE- MAYO- 2022.	**0,00**

CENTRO NACIONAL DE ASISTENCIA TÉCNICA A LA INDUSTRIA - ASTIN

REGISTRO DE ASISTENCIA

Código: 9230-FP-F-215

Versión:2

Programa de Formación:	TECNICO IMPRESIÓN FLEXOGRAFICA - ALICO	Código:	2278559	Ficha caracterización :	2391327

DIURNA:	X	NOCTURNA:	X

Instructores:	CARLOS ROBINSON AGUDELO	Período registrado:	16/05/2022	a	31/05/2022

No	APRENDICES (# de Documento)	APRENDICES (Apellidos y Nombres)	Fechas (dd-mm) 16/05/22 am	16/05/22 pm	19/05/22 am	19/05/22 pm	Inasistencias* * CE	+ SE	Total
	1017133871	CARLOS ANDRES GRANDA LONDOÑO		A		A			
	71376100	CESAR NORBEY ALVAREZ FLOREZ		A		A			
	1020483594	CRISTIAN ANDRES PALACIO GUTIERREZ		A		A			
	1037631303	DAYRON RAVE ESPINOZA		A		A			
	1214718864	GABRIELA ALEJANDRA CANO GIL		A		A			
	42798316	MONICA IRENE JARAMILLO MARIN	A		A				
	1037667894	NATHALIA CASTIBLANCO GALLO	A		A				
	1071351805	ONALVIS AMIN ARGUELLO DIAZ	A		A				
	1085177237	RAFAEL RANGEL PEDROZO	A		A				
	43755378	SANDRA MILENA MARIN BUSTAMANTE	A		A				
1	8062933	ALONSO MARTINEZ ALZATE							
2	1193231452	CARLOS ALBERTO ALVAREZ MUNERA							
4	43977597	CAROLINA GONZALEZ MADRID							
5	1040743782	CAROLINA VILLA ARBOLEDA							
9	1017195304	ESTEBAN MORALES ARBOLEDA							
11	71381535	HERNAN DARIO CASTRILLON LOAIZA							
12	1039702911	JAIDER ESTIVEN PULGARIN MENESES							
13	1037587554	JESSICA ATEHORTUA RIOS							
14	1146443704	MANUELA MORALES HERNANDEZ							
15	1214732313	MIGUEL ANGEL RAMIREZ OCAMPO							
	1037597384	MONICA JARAMILLO RESTREPO							
21	1039454438	SARAH ARROYAVE JARAMILLO					E		
22	1007243261	YEISON ANDRES VASQUEZ BEDOYA							
23									
Registrado en el Sistema de Gestión (√ o x)							0	0	0

Firma del (los) Instructor(es):

Observaciones: Convenciones Asiste: A o chulo Falta: F Retardo: R Excusa: E

*CE: CON EXCUSA SE:SIN EXCUSA

CENTRO NACIONAL DE ASISTENCIA TÉCNICA A LA INDUSTRIA - ASTIN

REGISTRO DE ASISTENCIA

Código: 9230-FP-F-215

Versión:2

Programa de Formación:	**TECNICO IMPRESIÓN FLEXOGRAFICA - SUPRAPAK**			**Código:**	**937117**	**Ficha caracterización :**	**2456156**
Jornada:	**DIURNA:**	**X**	**NOCTURNA:**	**x**			
Instructores:	**CARLOS ROBINSON AGUDELO**			**Período registrado:**	**18/04/2022**	**a**	**30/04/2022**

No	APRENDICES (# de Documento)	APRENDICES (Apellidos y Nombres)	Fechas (dd-mm) 18/05/22 am	18/05/22 pm	25/05/22 am	25/05/22 pm	Inasistencias* * CE	+ SE	Total
	1113514258	DAVID CASTAÑEDA TORO	A		A				
	31482064	ANA MILENA PECHENE		A		A			
	1118295684	JENNIFER ANDREA ZUÑIGA	A		A				
	1118289949	DUBERNEY NIÑO CARBAJAL		A		A			
2									
3	29785686	DORA YESBETH VALLEJO GARCIA							
6	48662549	MARGOTH URIBE IDROBO							
7	1118301116	BRENDA TATIANA MALLARINO MOSQUERA							
8	1089291572	EIVIN RENE ORTIZ OLIVA							
9	94070217	HECTOR FABIO HERNANDEZ OSPINA							
10	6550238	JHON ALEXANDER RUANO SAPUYES							
11	1144038141	JHONNY ANDRES MOSQUERA ORTIZ							
12	1144199002	JOHN JAIRO GUZMAN MAZUERA							
13	1144213440	MIGUEL ANGEL AGUILAR MUÑOZ							
14	1088016681	WILMAR ELIOVER GUTIERREZ RODRIGUEZ							
Registrado en el Sistema de Gestión (v o x)							0	0	0

Firma del (los) Instructor(es):

Observaciones: Convenciones Asiste: A o chulo Falta: F Retardo: R Excusa: E

*CE: CON EXCUSA SE:SIN EXCUSA

Tipos de Prensas de Impresión Flexográfica



- Prensa (CI) de Impresión Central
- Prensa En Linea
- Prensa de Torre
- Prensa de Corrugados

Presione sobre el tipo de prensa, listadas a la izquierda para conocer más acerca de ellas.

Tipos de Prensas de Impresión Flexográfica



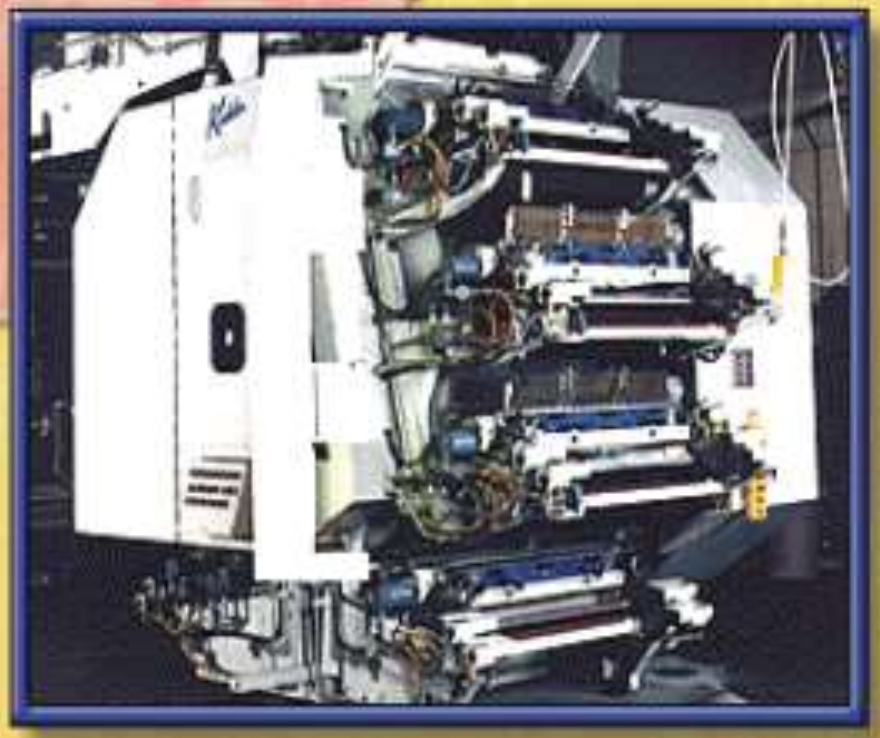
- Prensa (CI) de Impresión Central
- Prensa En Linea
- Prensa de Torre
- Prensa de Corrugados

Ventajas:

* Estas prensas mantienen un excelente registro de color a color debido a que el sustrato mantiene contacto con el tambor de impresión (CI) a medida que pasa por las estaciones de impresión.
* Debido a su excelente capacidad de registro,

VENTAJAS | LIMITACIONES | APLICACIONES

Tipos de Prensas de Impresión Flexográfica



- Prensa (CI) de Impresión Central
- Prensa En Linea
- Prensa de Torre
- Prensa de Corrugados

Limitaciones:

* Con tantas estaciones ubicadas alrededor del tambor, la distancia entre ellas es mínima. Esto hace que el secado de la tinta sea difícil en algunos sustratos.
* El espacio limitado entre las estaciones puede hacer que los arreglos sean más difíciles porque hay poco

VENTAJAS | LIMITACIONES | APLICACIONES

Tipos de Prensas de Impresión Flexográfica



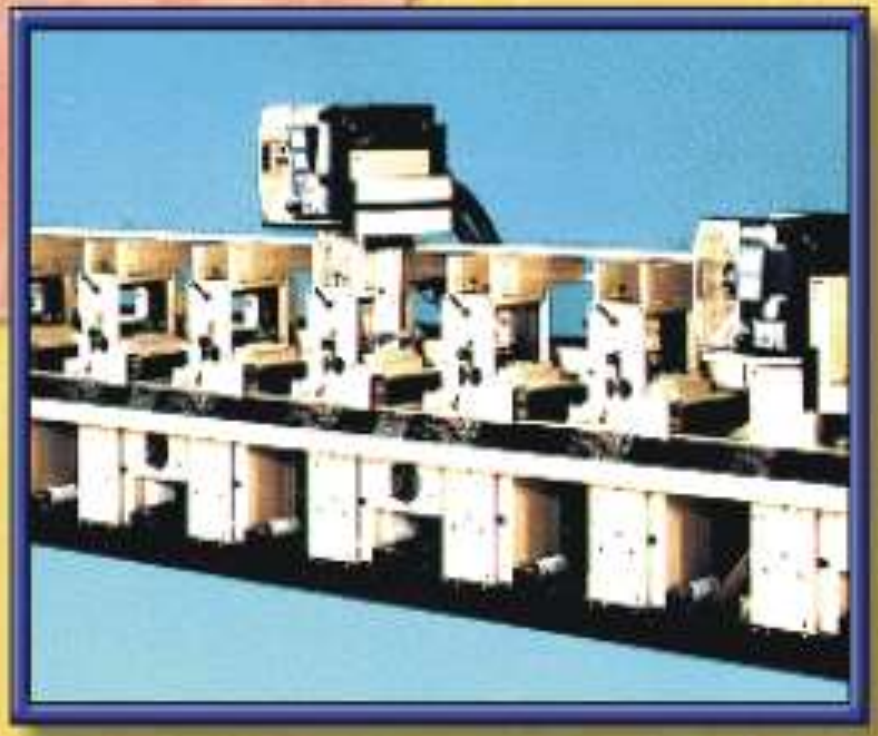
- Prensa (CI) de Impresión Central
- Prensa En Linea
- Prensa de Torre
- Prensa de Corrugados

Aplicaciones:

* Este tipo de prensa es ampliamente usado en los mercados del empaque flexible debido a su excelente capacidad de registro. Películas plásticas, foils de aluminio y otros materiales estirables se imprimen mejor en este tipo de prensa.

VENTAJAS | LIMITACIONES | APLICACIONES

Tipos de Prensas de Impresión Flexográfica



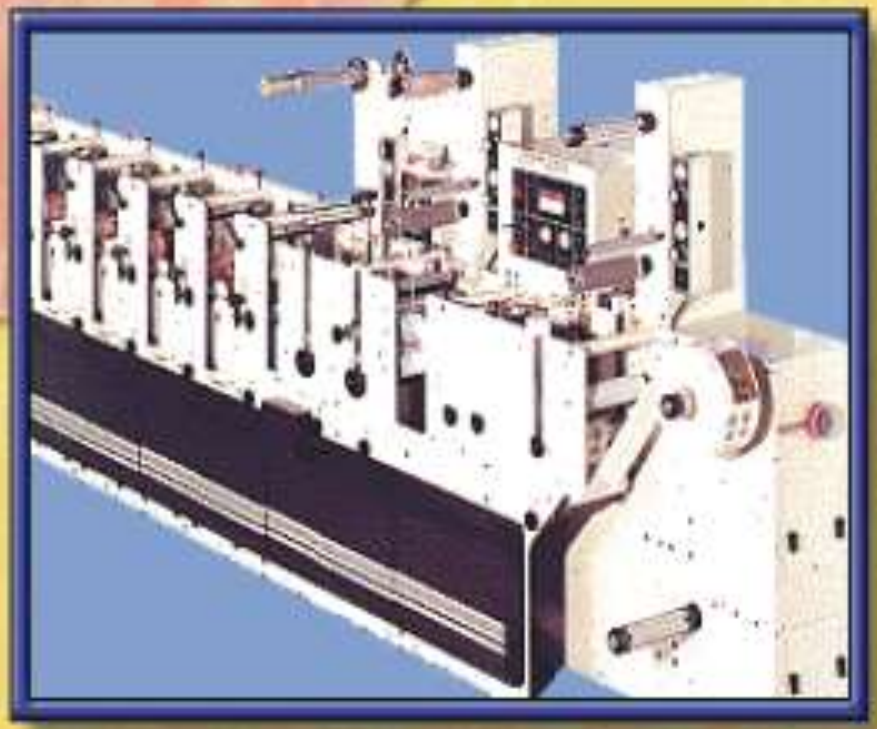
- Prensa (CI) de Impresión Central
- Prensa En Linea
- Prensa de Torre
- Prensa de Corrugados

Ventajas:

* Las estaciones de impresión son muy accesibles al operador de la prensa, facilitando los cambios rápidos.
* La capacidad de imprimir en línea con el troquelado, laminado, extrusión o equipos para hacer bolsas proporciona economía

VENTAJAS | LIMITACIONES | APLICACIONES

Tipos de Prensas de Impresión Flexográfica



Prensa (CI) de Impresión Central
Prensa En Linea
Prensa de Torre
Prensa de Corrugados

Limitaciones:

* Se requiere gran espacio sobre el piso para acomodar la prensa y sus componentes
* Mantener el registro puede ser difícil en algunos sustratos debido a la distancia entre estaciones.

VENTAJAS | LIMITACIONES | APLICACIONES

Tipos de Prensas de Impresión Flexográfica



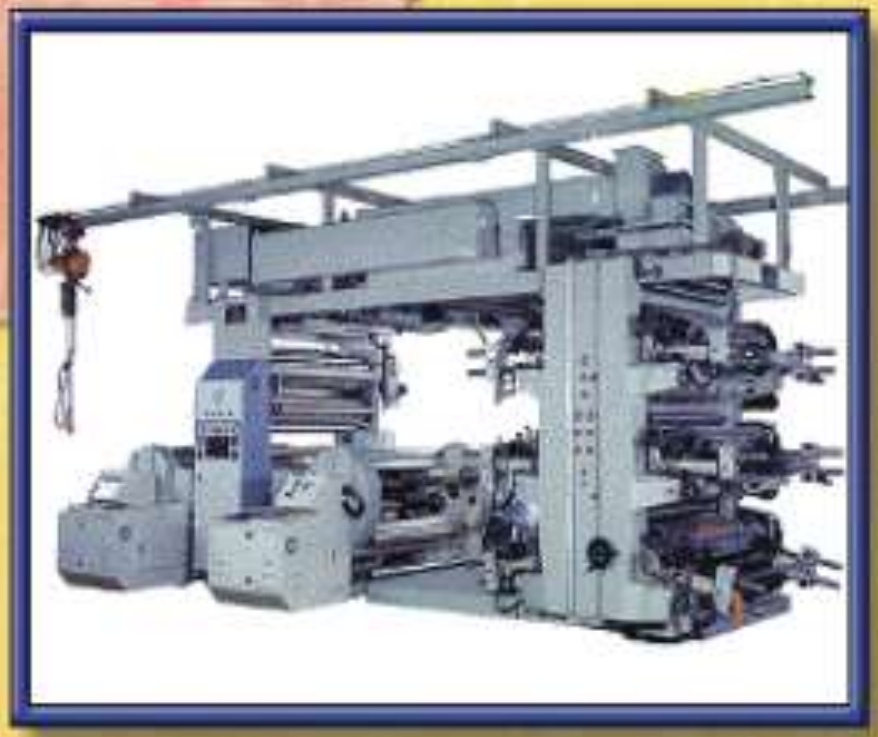
Prensa (CI) de Impresión Central
Prensa En Linea
Prensa de Torre
Prensa de Corrugados

Aplicaciones:

* Estas máquinas dominan los mercados de impresión de etiquetas y de cartones. Ellas también son populares entre fabricantes de cajas plegadizas quienes están saliendo del offset y entrando en la impresión flexo del cartón a medida que el proceso continúa

VENTAJAS | LIMITACIONES | APLICACIONES

Tipos de Prensas de Impresión Flexográfica



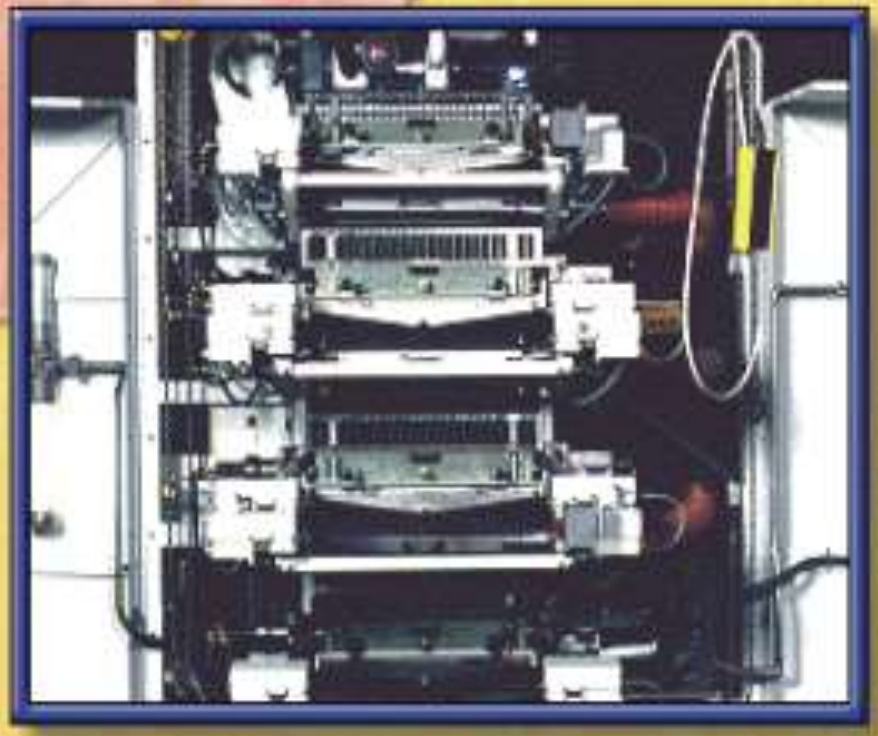
- Prensa (CI) de Impresión Central
- Prensa En Linea
- Prensa de Torre
- Prensa de Corrugados

Ventajas:

* Se puede adaptar la prensa para permitir la impresión por ambos lados de la banda.
* La accesibilidad a las estaciones de cada color facilita el cambio rápido y las lavadas.
* La prensa puede ser diseñada con gran

VENTAJAS | LIMITACIONES | APLICACIONES

Tipos de Prensas de Impresión Flexográfica



Prensa (CI) de Impresión Central
Prensa En Linea
Prensa de Torre
Prensa de Corrugados

Limitaciones:

* Sostener el registro entre colores puede ser difícil debido a la complejidad del tren de engranajes de la máquina, y a la distancia entre estaciones.

VENTAJAS | LIMITACIONES | APLICACIONES

Tipos de Prensas de Impresión Flexográfica



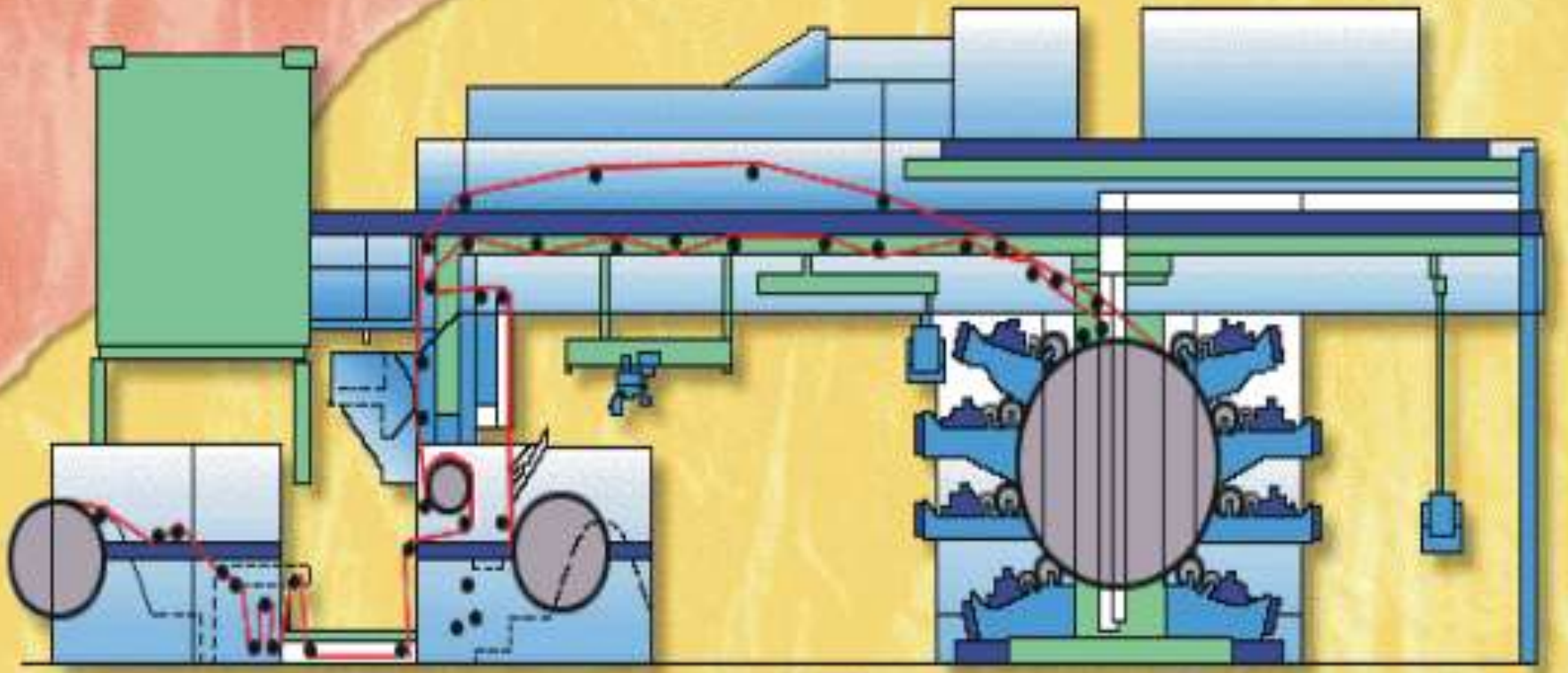
- Prensa (CI) de Impresión Central
- Prensa En Línea
- Prensa de Torre
- Prensa de Corrugados

Aplicaciones:

* Cuando el registro entre colores no es tan crítico, esta prensa es una alternativa menos costosa que una prensa de tambor central. Las prensas de torre se encuentran en la industria fabricante de bolsas y otros segmentos del mercado que usan materiales pesados, no

VENTAJAS | LIMITACIONES | APLICACIONES

Cómo Mantener la Prensa Imprimiendo



Alistamiento

Optimización/
Caracterización

Mantenimiento

Trabajo en Equipo

Cómo Mantener la Prensa Imprimiendo



Alistamiento

- El proceso involucra cambio de:

  - Planchas

  - Tintas

  - Rodillo anilox

  - Sustrato

LISTO

Cómo Mantener la Prensa Imprimiendo



Optimización/ Caracterización

- Experimiento de impresión controlado para que el impresor comprenda mejor:
  - Configuraciones de rodillo anilox
  - Formulaciones de tinta
  - Patrones de la plancha de impresión
  - Ganancia de punto
  - Densidad

LISTO

Cómo Mantener la Prensa Imprimiendo

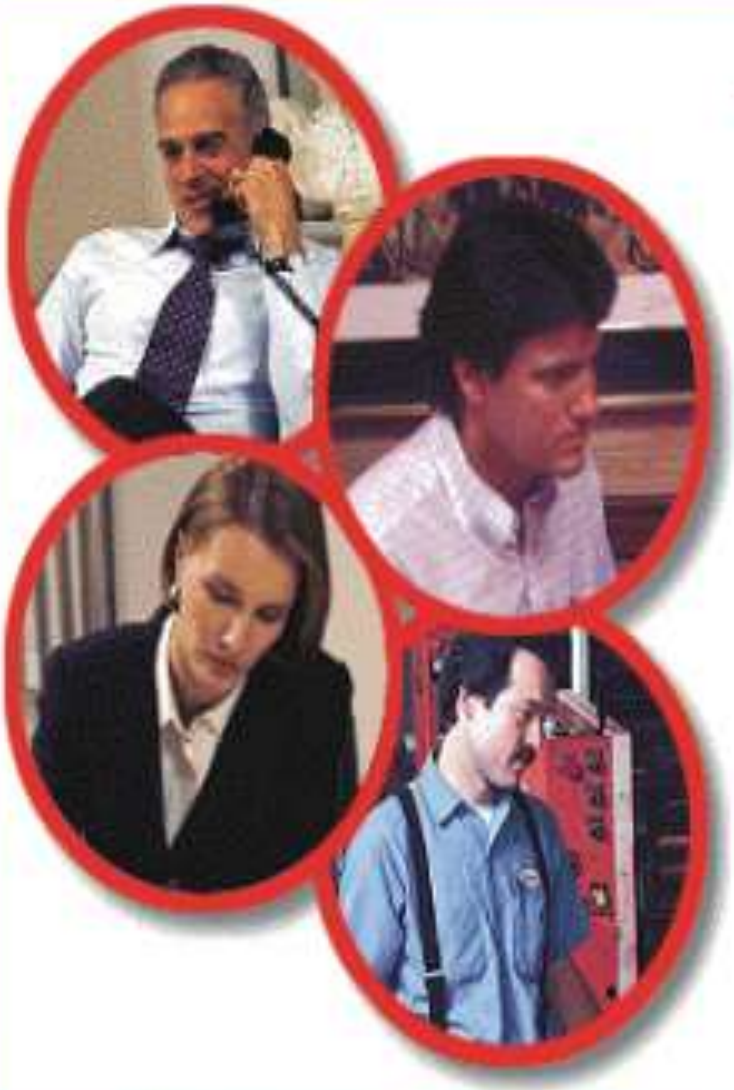


Mantenimiento

- Programado
  - Reemplazar partes desgastadas
  - Reconstruir componentes viejos
- No Programado
  - Partes mecánicas con desgaste
  - Prensa mantenida deficientemente
  - Fallas eléctricas en motores

LISTO

Cómo Mantener la Prensa Imprimiendo



Trabajo de Equipo

- El tema incluye:
  - Impresores
  - Proveedores
  - Clientes
  - Gerentes

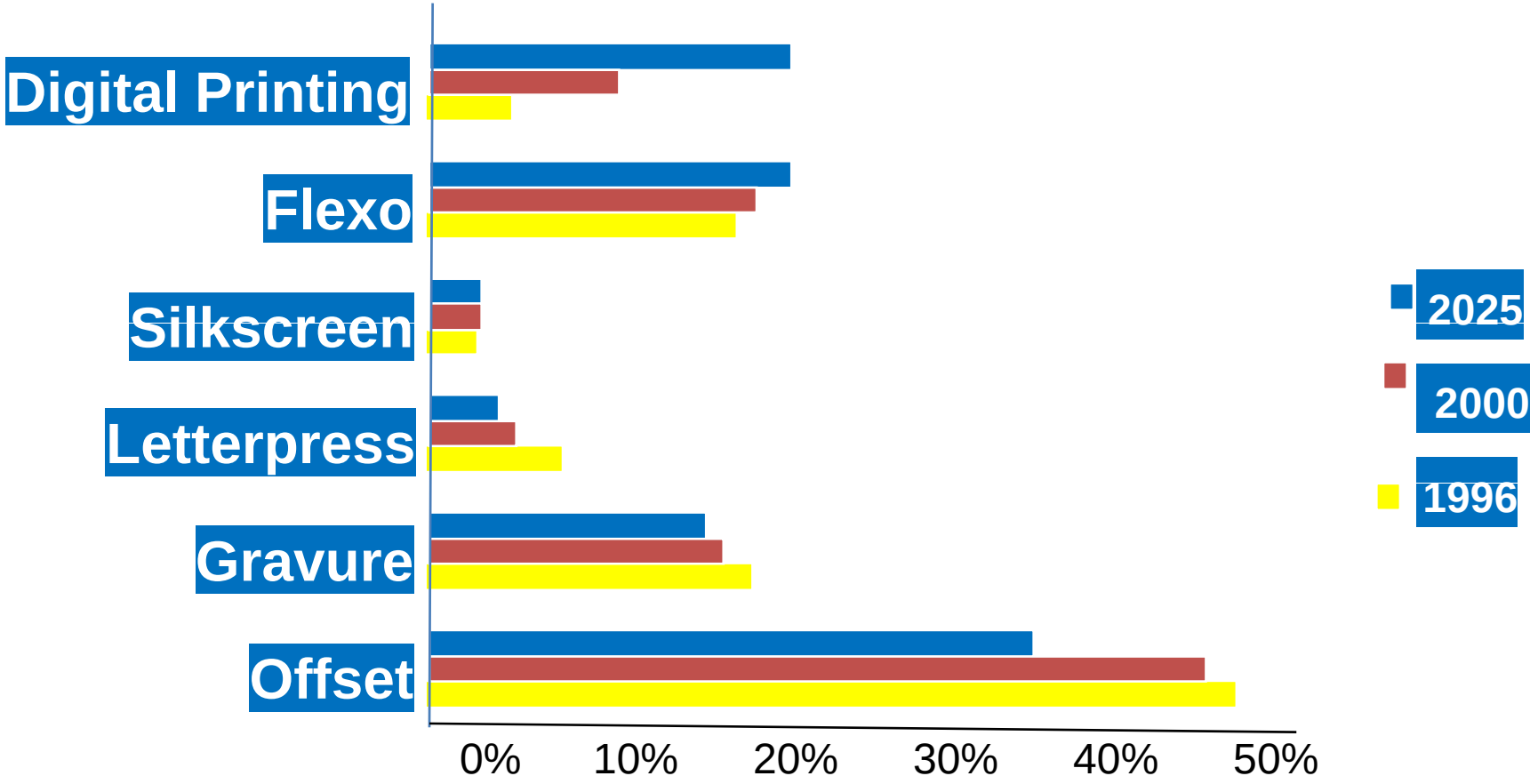
LISTO

CONOCIMIENTO Y CONTROL DE LA OPERACIÓN FLEXO

La evolución requerida

Deyby de Garcerá

Procesos de Impresión

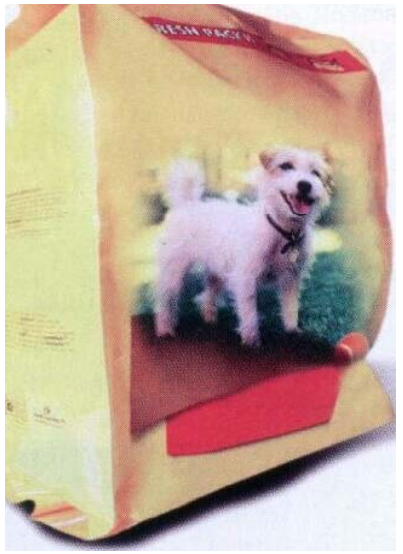


El crecimiento de Flexo

A término del año 2000 ya se pronosticaban las tendencias de crecimiento hacia el 2010 y el 2025

- La impresión digital dobla su Mercado de 5 a más del 10%
- Flexo crece globalmente de 18 a 19%
- Letterpress pierde terreno rápidamente, rotograbado y offset lo hacen lentamente.

- El crecimiento del flexo en el Mercado global se debe en gran medida al nicho de los empaques. Debido a que los empaques representan solo el 10% del total del mercado de la industria gráfica, flexo crecerá 10 veces más fuerte en el empaque.





El rápido avance de algunas soluciones innovativas en etiquetas y en cartones plegadizos ya están teniendo un impacto mayor en el mundo.







- En las etiquetas se estimó un crecimiento en el 2002 de 26 billones de metros cuadrados de todo tipo de etiquetas a US$78 billones en el 2010(sin estimar el valor de las etiquetas RFID que están en sus inicios)

La etiquetas termoencogibles, por ejemplo, que se introdujeron primero como bandas de envoltura, ahora se han convertido en una tecnología de decoración atractiva de alta calidad y que incursiona cada vez mas en el mercado que dominan los autoadhesivos.



- Similarmente las etiquetas de envoltura en película, han sido una rápida solución para el alto volúmen de botellas, envases de bebidas carbonatadas, agua y otras bebidas suaves, principalmente desplazando al sector de la etiqueta de adhesión en húmedo.

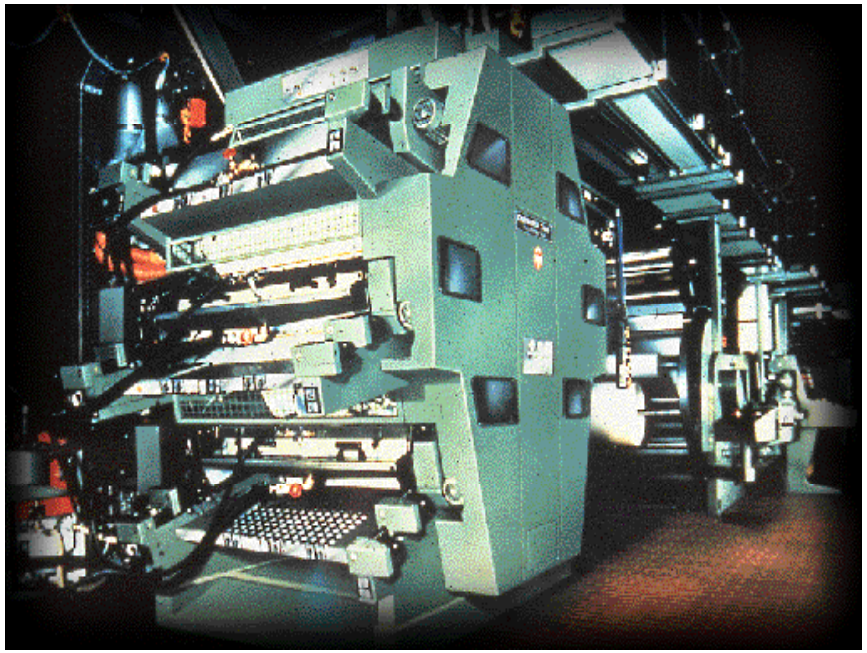
La Tecnología

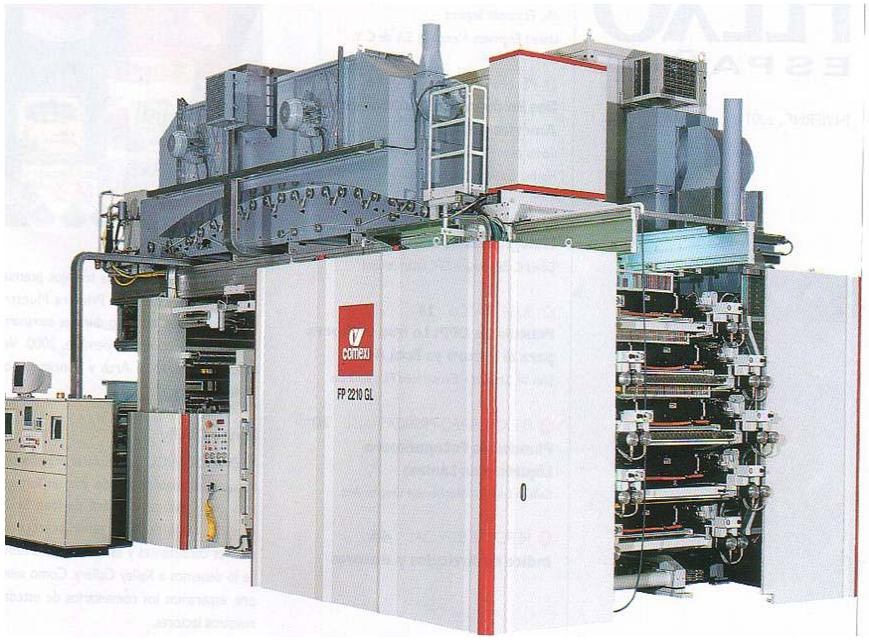
Los avances tecnológicos actuales en flexografía están logrando crear productos que pueden tener el mismo o más fuerte impacto que aquellos impresos por litografía y rotograbado





- Los fabricantes de prensas han refinado sus máquinas para imprimir sustratos sin soporte para las nuevas aplicaciones de etiquetas con tecnología y nuevas soluciones de acabado.





En empaques flexibles flexo esta tomando la delantera sobre el rotograbado con la innovación de los equipos, con control electrónico, lavado automático y cambios rápidos.

- Mientras que la pre prensa y la tecnologia de pre producción también se ha ido adaptando a estos cambios que requiere el mercado.
- Hace cinco a siete años se movia en ambiente análogo fotomecánico
- Hoy dia en EU el ambiente es totalmente digital

Flujos de Trabajo

Preprensa

Grabados

Diseño

Mac

Convencional

Digital

Térmico/Seco

Solvente

Térmico/seco

Solvente





DuPont







CDI

Barco



DuPont



DuPont



DuPont

Prensa





Windmöller

&

Hölscher

ISDN
DSL
CD-ROM

Files ready for imaging

PostScript 3, PDF, Esko-Graphics

LEN, TIFF



Esko-Graphics



LEN





Esko-Graphics
PostScript
PDF
EPS
Illustrator
...

PackEdge
Plato

FlexRIP

Grapholas

(independence of imaging process increases productivity)

Check files
Correct files
Prepare for Production
Trapping
Step&Repeat

PostScript RIP
Esko-Graphics RIP
Flexo Screening
Output to CDI



PlatePrep

plate preparation independent of imaging process)

CDI Advance

Sleeve version available



EasyLoad (recommended)

Output to Proofer

One up proof

Plate proof





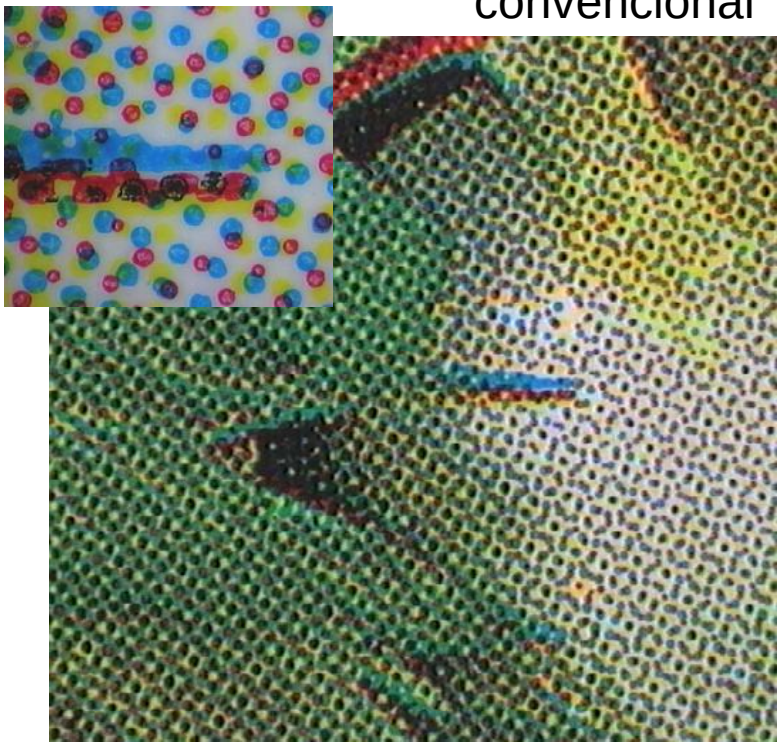
ISDN
DSL
CD-ROM

Design files from customer

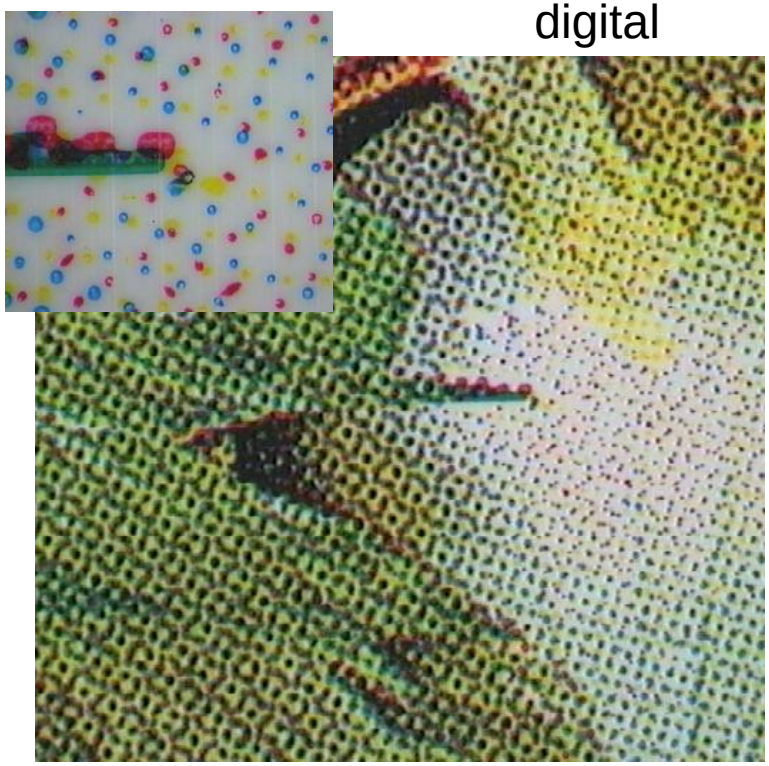
Cromalin® Digital

Large format plotter

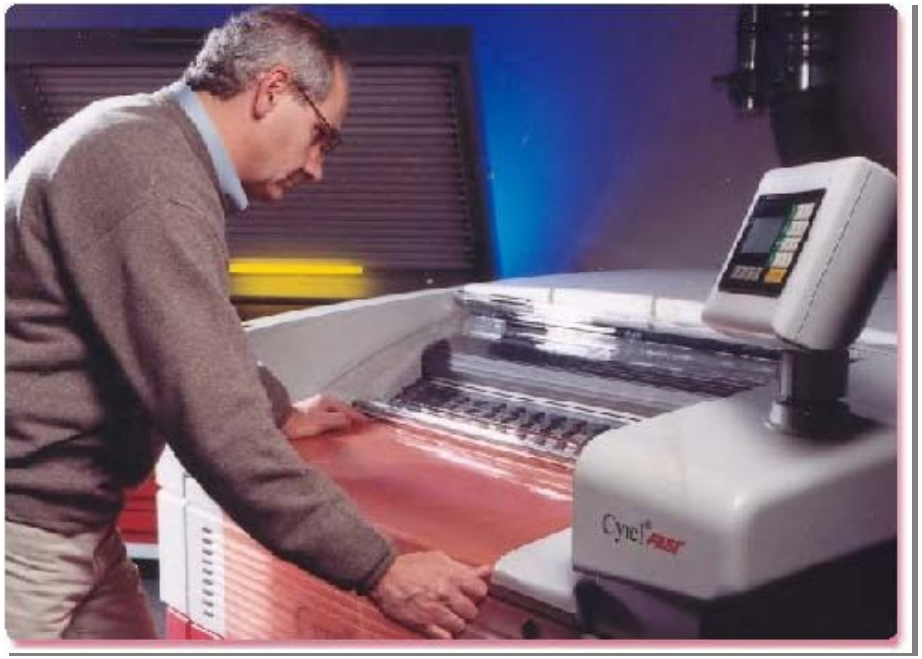
convencional



digital



- . La tecnología mejorada de planchas ha permitido puntos más pequeños, viñetas más suaves y un color más vibrante y definido





El procesamiento y montaje de planchas pueden ser mejor controlados

Cilindro integral



Cilindro de aire porta manga



El uso de cilindros de aire, mangas porta clisé, mangas de anilox





Facilita hacer cambios en menos tiempo.

- No obstante, la flexografía que ha desplazado nichos en el mercado de otros sistemas de impresión también está afrontando situaciones de riesgo en los mercados de impresión competitivos.

- Impresión digital, Offset y Rotograbado están superando barreras en costos de inversión, cortos tiempos de entrega, alta calidad competitiva, insumos y materiales de menor costo, personal con competencias laborales.

Estamos ahora preparados en nuestras empresas

para mantener y elevar el nivel de crecimiento del mercado flexo?

Foro de reflexión: Evolucionar

Tres verdades convenientes para evolucionar:

- Conocimiento
- Control del Proceso - todo es medible
- Mejoramiento - Innovación

Conocimiento Flexo

- La dirección general
- La fuerza de ventas y administración
- El personal de artes, diseñadores
- El personal de pre prensa y pre producción
- Los jefes de producción
- El personal operativo de las máquinas y equipos
- El personal de programación, planeación y compras
- El personal de mantenimiento mecánico y de procesos externos
- Los proveedores de Materia prima, materiales e insumos.
- El cliente

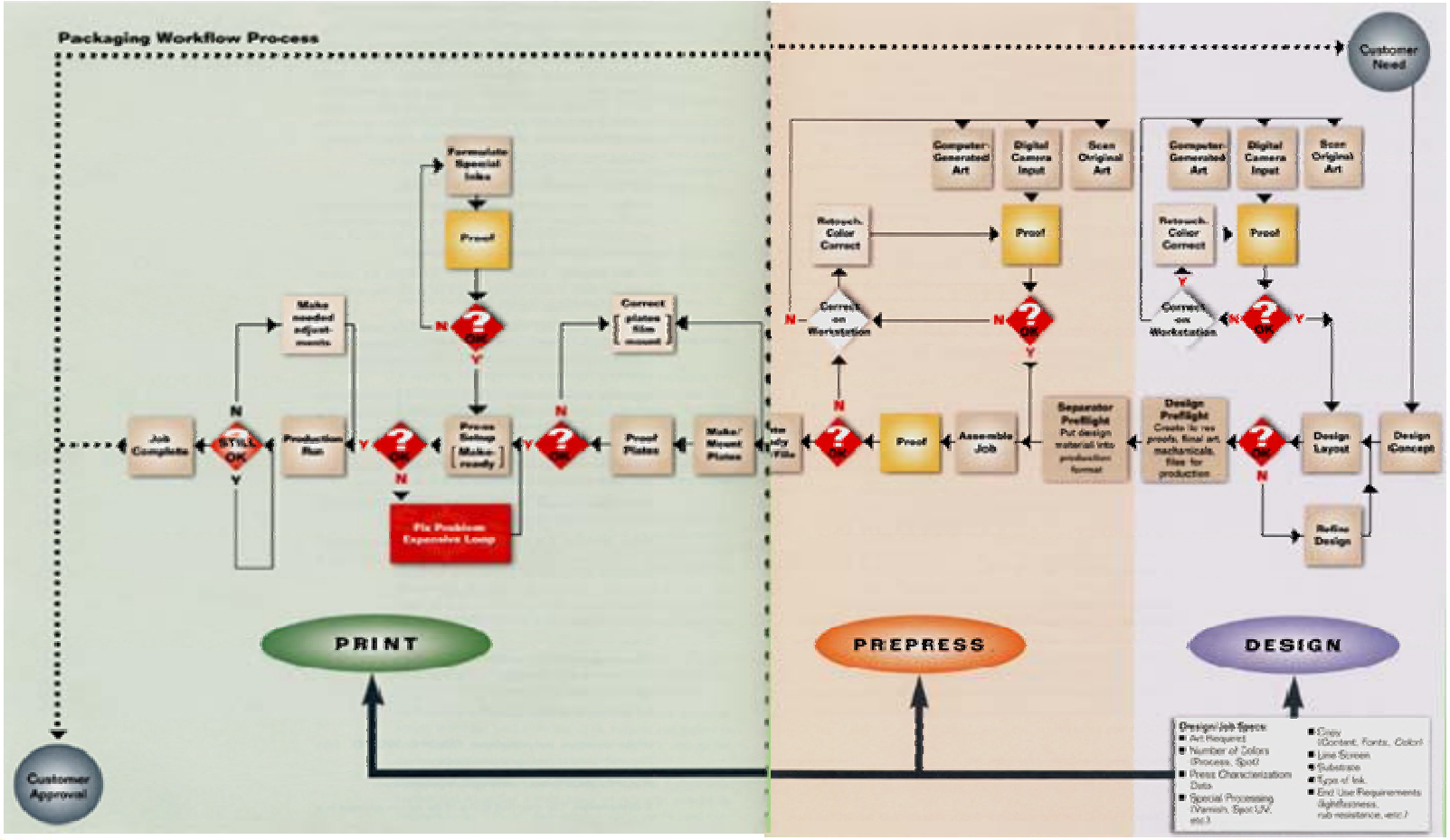
"Consistencia, repetitividad predictibilidad

son los objetivos finales de cualquier impresor flexográfico

que lo llevan a un negocio rentable y en crecimiento".

Joe Tuccito, FTA

- Visualizar el flujo de trabajo
- Encontrar el punto de partida en cada operación



- El primer punto de partida real es la identificación de lo que la gente sabe acerca de lo que debe medirse.
- Existen personas que preparan planchas sin saber nada acerca de la calibración de un dispositivo de imágenes.

Existen personas que preparan imágenes para offset y trabajan para Flexo, sin saber nada acerca de limitaciones en lineaturas

4.2.4 Screen angle (film or printing forme)

For half-tone dots without a principal axis, the nominal difference between the screen angles for cyan, magenta and black shall be 30°, with the screen angle for yellow separated by 15° from another colour. No colour should align with engraving on the anilox roller. In order to achieve this, one colour should be rotated by 7,5° with respect to the engraving. These values refer to the films; right reading emulsion up, when viewed at an angle of 45° to the direction of print.

NOTE Figure 1 illustrates in schematic form a common set of screen angles for screens without a principal axis. This is not an exhaustive list as the cyan, magenta and black can be interchanged, as can the choice of the colour from which the yellow is offset. See Note 2 in 4.2.3.

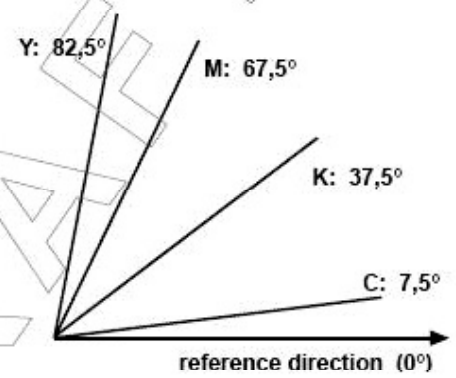


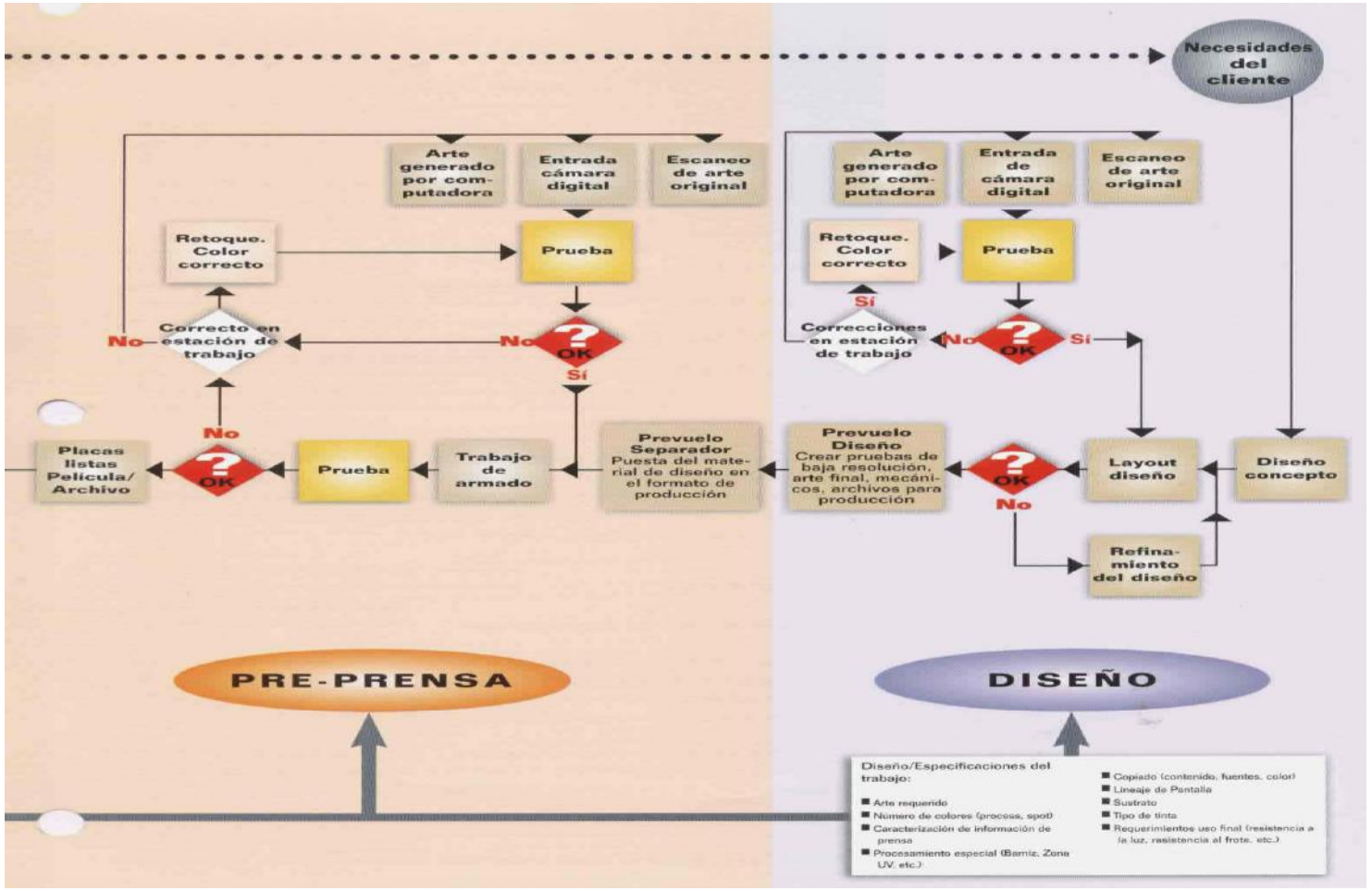
Figure 1 — A common screen angle set for screens without a principal axis

Tenemos que lograr que esas personas formen equipo con los que sí saben.

- Usted necesita formar estos equipos, hacer que identifiquen la totalidad de sus flujos de proceso, e identificar sus puntos de partida.



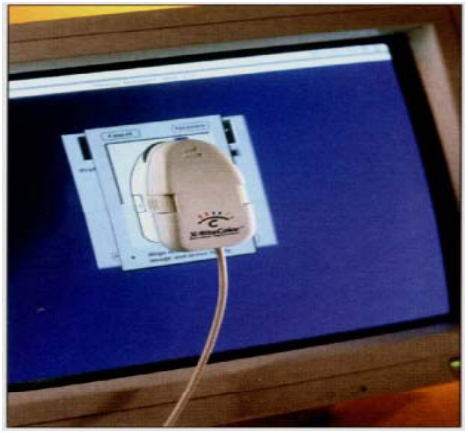
•La comunicación entre áreas – el lenguaje



- Se necesita crear una atmósfera de equipo que rompa las barreras de comunicación y permita mejorar la confianza de los clientes, tanto de los internos como de los externos



Si usted les pide a los trabajadores que desarrollen siempre un procedimiento sobre la forma de llegar al punto de partida en su operación…,



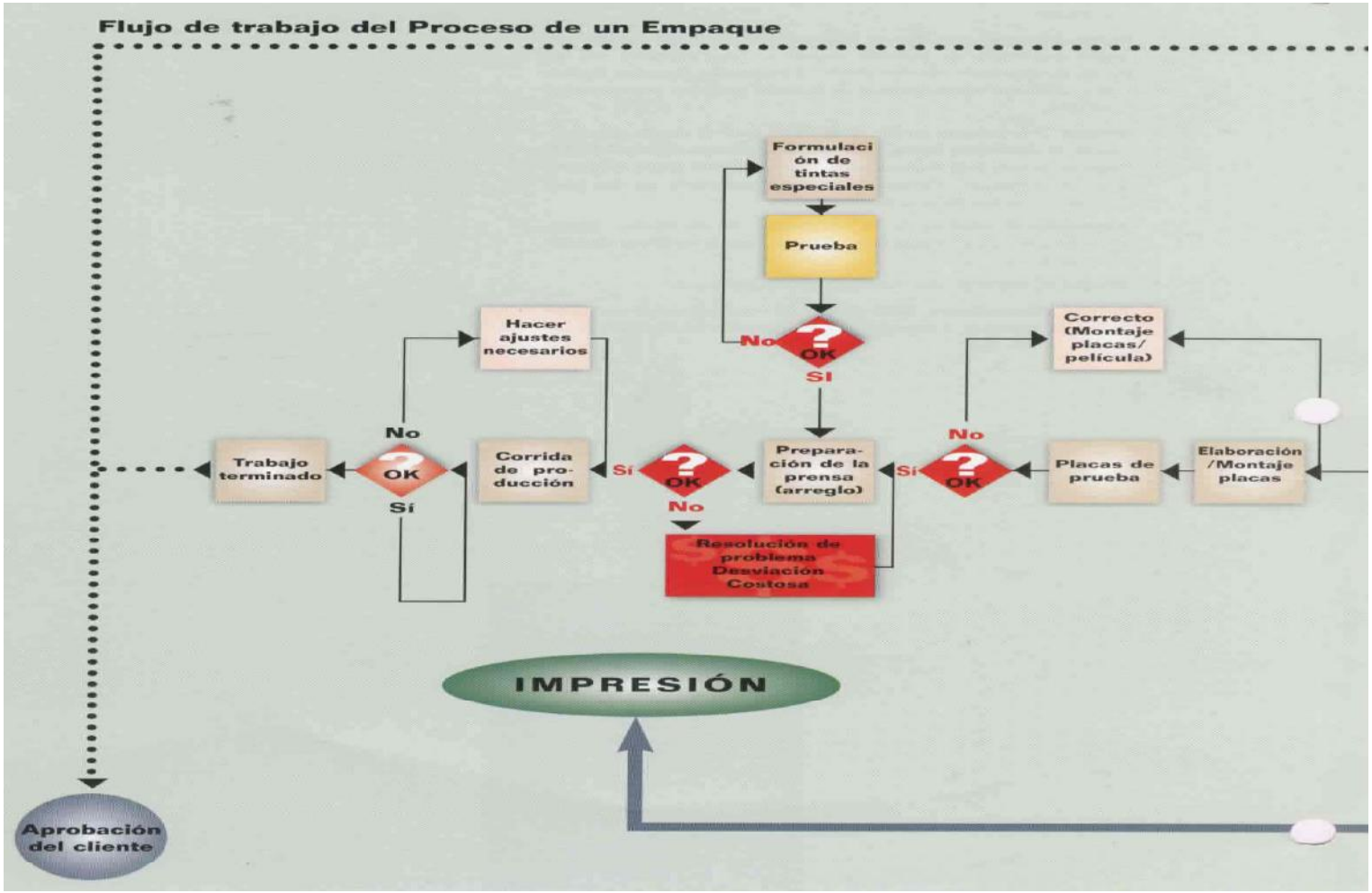




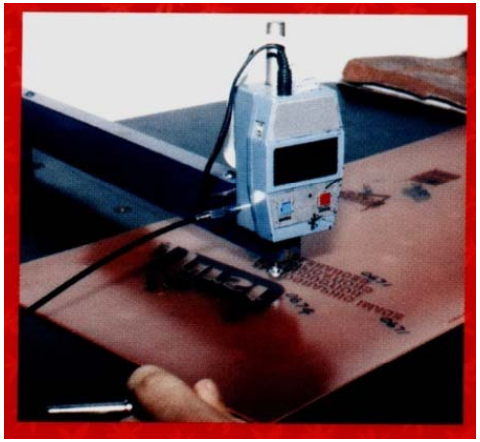
…y la administración los respalda haciendo que las personas respondan por el seguimiento de este procedimiento, usted tendrá una situación gana-gana



•La medición - los datos - la capacidad de reproducción



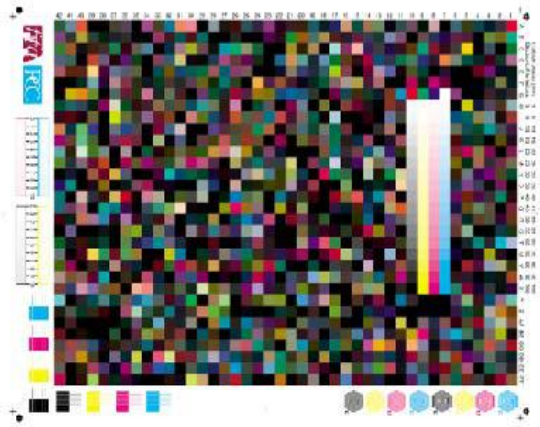
Medir - obtener datos - comparar resultados - tomar decisiones













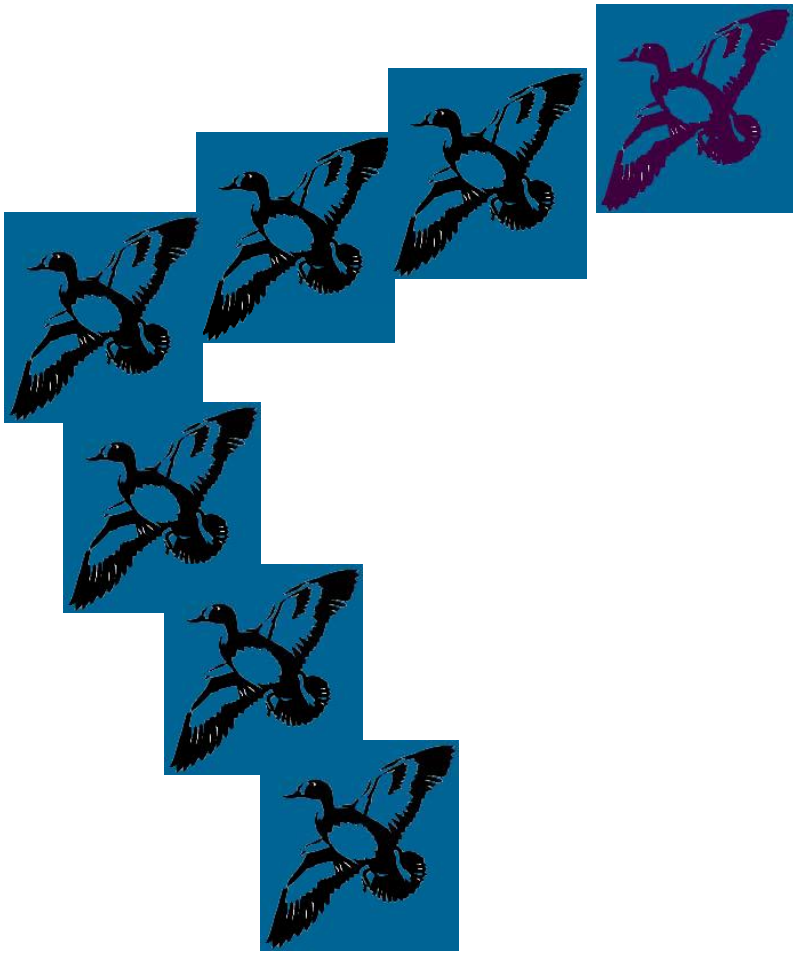
- Estudie cada componente de su operación en su forma básica obtenga datos y luego sí haga cambios
- Una sola persona no puede asumir la plena responsabilidad de todos los departamentos.
- Si alguien piensa que va a cambiar solo el flujo de trabajo y el entorno, la iniciativa no tendrá el éxito esperado.



LA BANDADA ENTERA AUMENTA
EN UN 71% EL ALCANCE DEL VUELO

CON RELACIÓN AL DE UN PÁJARO
VOLANDO SÓLO.





COMPARTIR EL LIDERAZGO.

RESPETARNOS MUTUAMENTE
EN TODO MOMENTO.

COMPARTIR LOS PROBLEMAS
Y LOS TRABAJOS MÁS DIFICILES.

REUNIR
HABILIDADES Y CAPACIDADES,
COMBINAR DONES,
TALENTOS Y RECURSOS.

Gestión equivale a responsabilidad por el trabajo realizado.

- La administración tiene que asegurar que las personas asuman responsabilidad por el trabajo que están produciendo.

Mejoramiento de los procesos

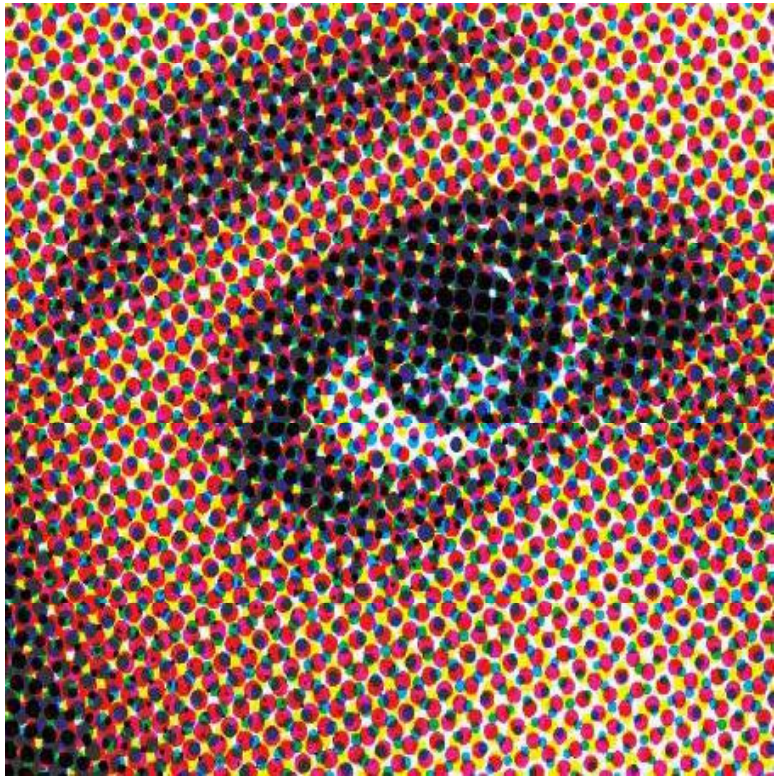
Aquí es donde el trabajo en equipo comienza realmente.

Haga que los equipos elaboren proyectos de mejoramiento de procesos, que identifiquen los puntos de partida dentro de cada área del flujo de trabajo del proceso:

Gráficas, pre prensa, proceso y montaje de las planchas, cilindros , anilox, cámaras y por supuesto la prensa.

La meta es conocer con precisión la capacidad de reproducción y cómo ser consistente, repetible y predecible.

La clave es conocer el punto de partida y apuntar hacia el mejoramiento.



Capacidad de reproducción

Es la resolución para producir imágenes ya sean fotos a color, ilustraciones, textos, líneas, degradés y puntos de trama

La capacidad de reproducción de un proceso flexo es una medida que depende no solo de la prensa.

Es el resultado de medir todas las variables que afectan la imagen del producto desde su origen.

- En el departamento gráfico, el objetivo es desarrollar una solución de activos manejable que pueda usarse en todo el flujo de trabajo.

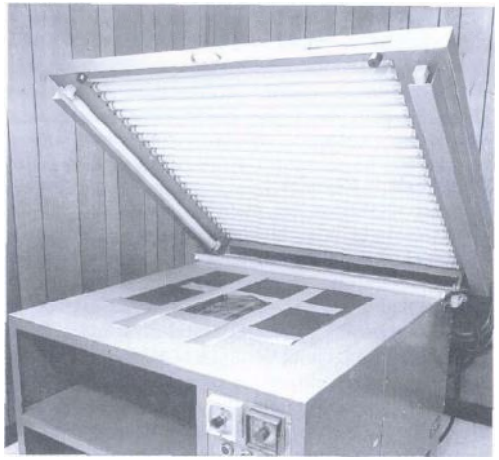
- Estos activos pueden incluir las curvas tonales en relación con configuraciones específicas de rodillos anilox y sustratos, y según cada prensa, los ángulos de trabajo en relación a los ángulos de anilox, y otras soluciones mas.

Optimizar

- Por ejemplo, una vez que usted ha identificado un punto de partida en un dispositivo de formación de imágenes, cada vez que utilice este láser, si los parámetros de potencia y el enfoque son correctos, usted sabrá que su punto de 50 por ciento se produce en X.
- Es necesario tomar ese valor X y escribirlo en la pared. Usted acaba de identificar su punto de partida para su proceso de formación de imágenes.

- Esto debe hacerse en todas las demás área del proceso de flujo de trabajo antes de hacer una caracterización de su prensa.
- ¿Cuál es su punto de partida para la formación de planchas?







Variables de la plancha:

- Tipo de plancha
- Calibre
- Exposición de piso
- Filmación tiempo e intensidad
- Exposición frontal
- Lavado en seco o en solvente
- Secado, post exposición y antitack
- Verificación de relieve y escala de control de filmación o de copia.

Conocimiento de las planchas fotopolímeras

- Fotopolímeros :fórmulas complejas de resinas plásticas llamadas monómeros con diferentes grados de sensibilidad a la luz, a los solventes de lavado, a los tipos de tinta y a otros factores que pueden afectar el desempeño en el proceso de reproducción

¿Cuál es su punto de partida para el montaje de las planchas?

- Estado mecánico del equipo
- Diámetros Cilindros/o mangas
- Concentricidad
- Calibre Cinta de Montaje
- Calibre Planchas tamaño
- Indicadores de registro
- Método de montaje
- Entrega a prensa
- Desperdicios

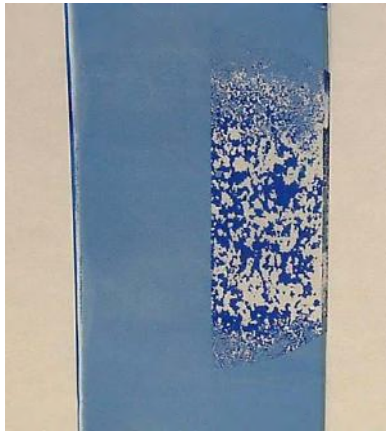


Cuál es el punto de partida

para las tintas?

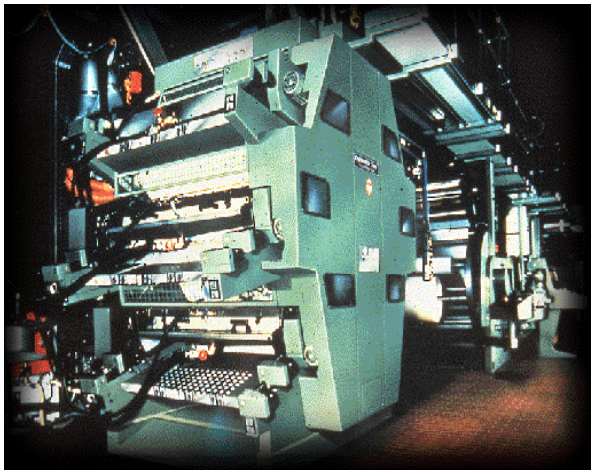
- Proveedor
- Certificado de colorimetría y reología original
- Instrucciones de alistamiento
- Colorimetría y reología de operación
- Relación de entrega con los anilox, sustrato
- Adherencia, laminación, resistencias.







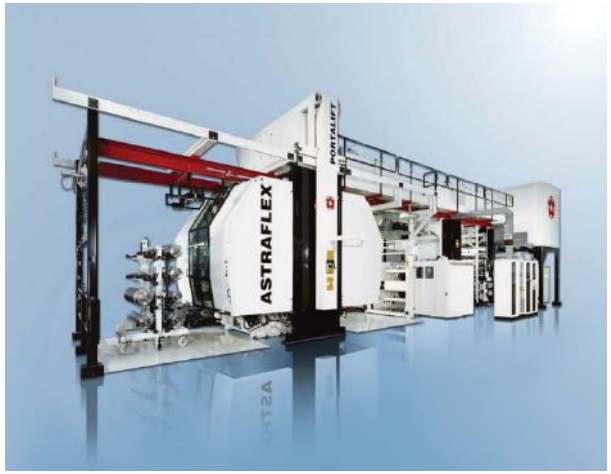
Cuál es su punto de partida en la prensa?




BHS

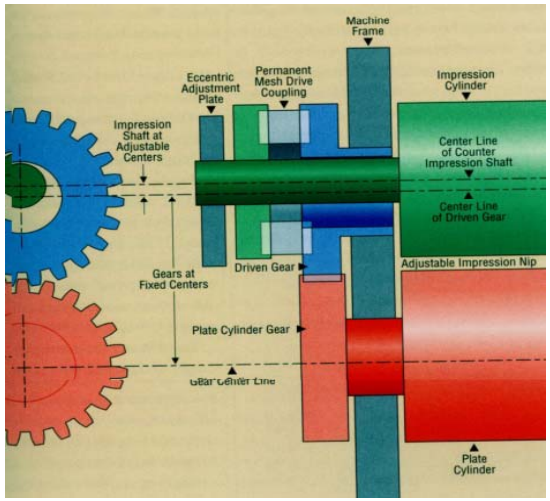


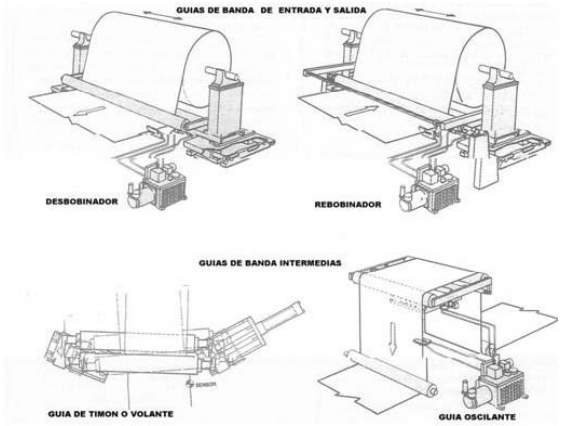

PRIMAFLEX® CM 8


ASTRAFLEX



- Estado mecánico – vibraciones, empalmes, control de tensión, secadores, alojamientos de cilindros, control de registro, video de banda. Temperatura, ?



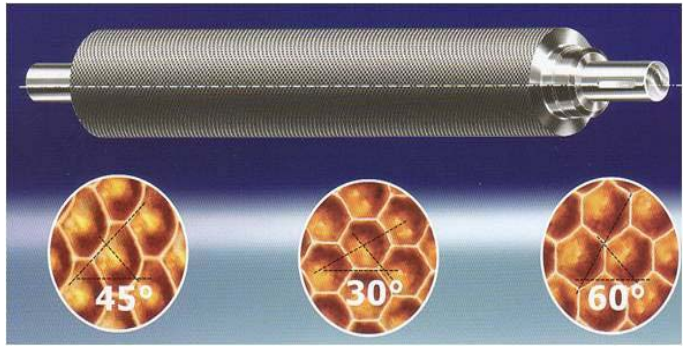




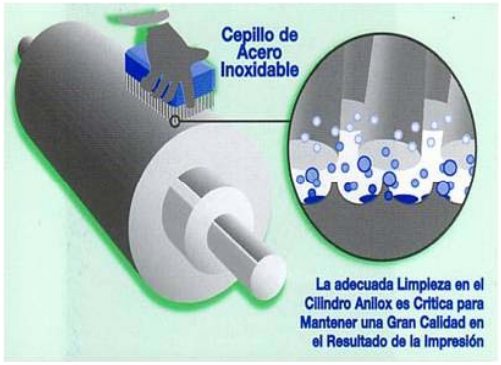
- Accesorios: aniloxes, cámaras, cuchillas, contenedores de tinta, bombas, mangueras, filtros, magnetos?





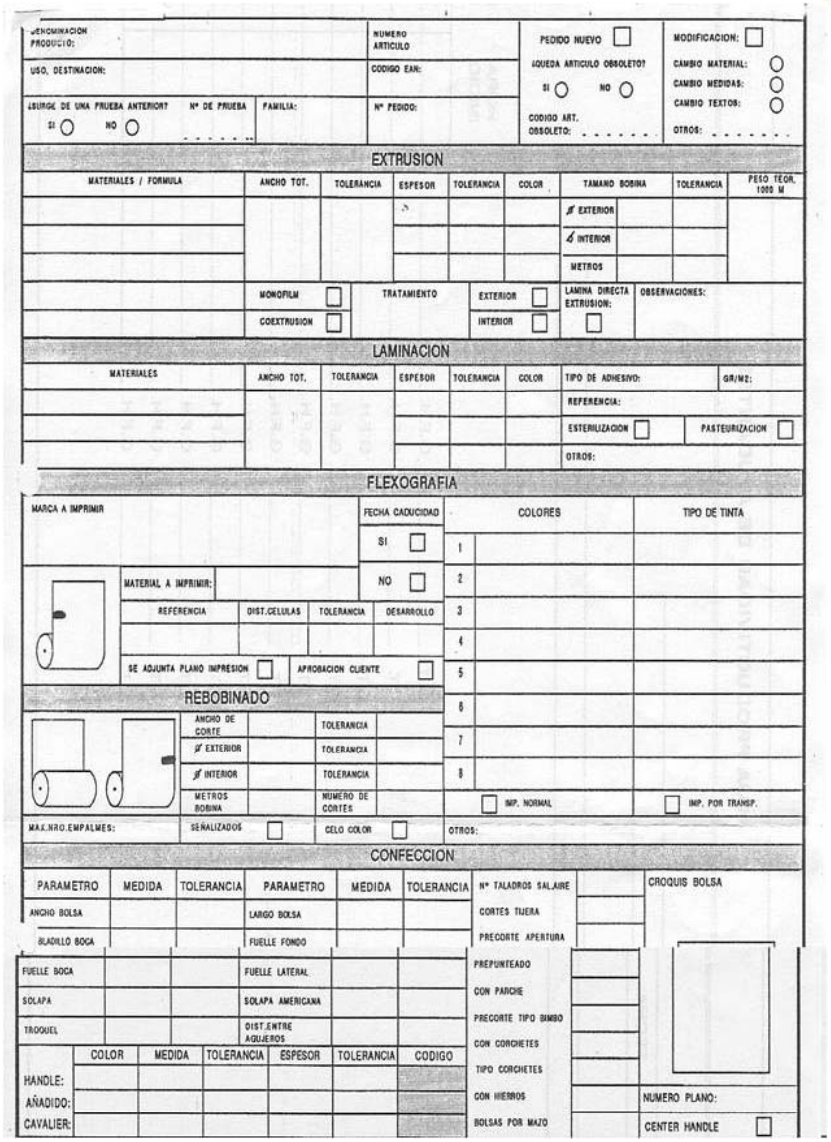








Datos de producción: ficha técnica de trabajo con datos registrados? velocidad, Densidad ganancia, contraste, secado de tintas, retención solventes, bloqueo etc





Mínimo



Normal



Máximo

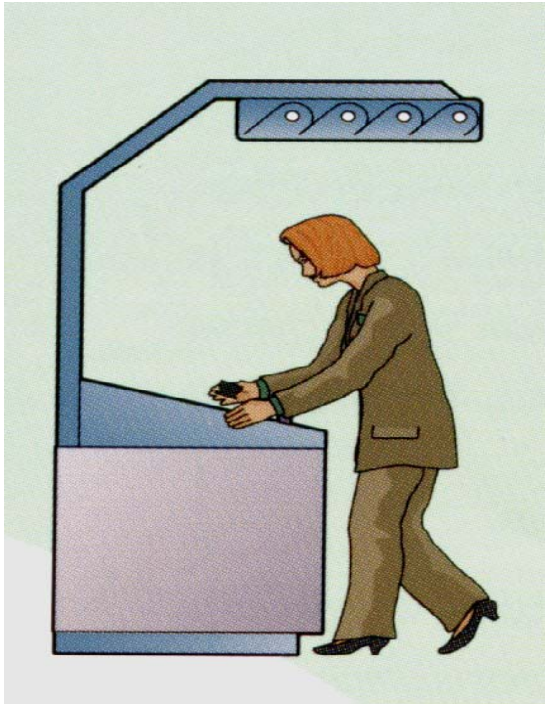
Delta E

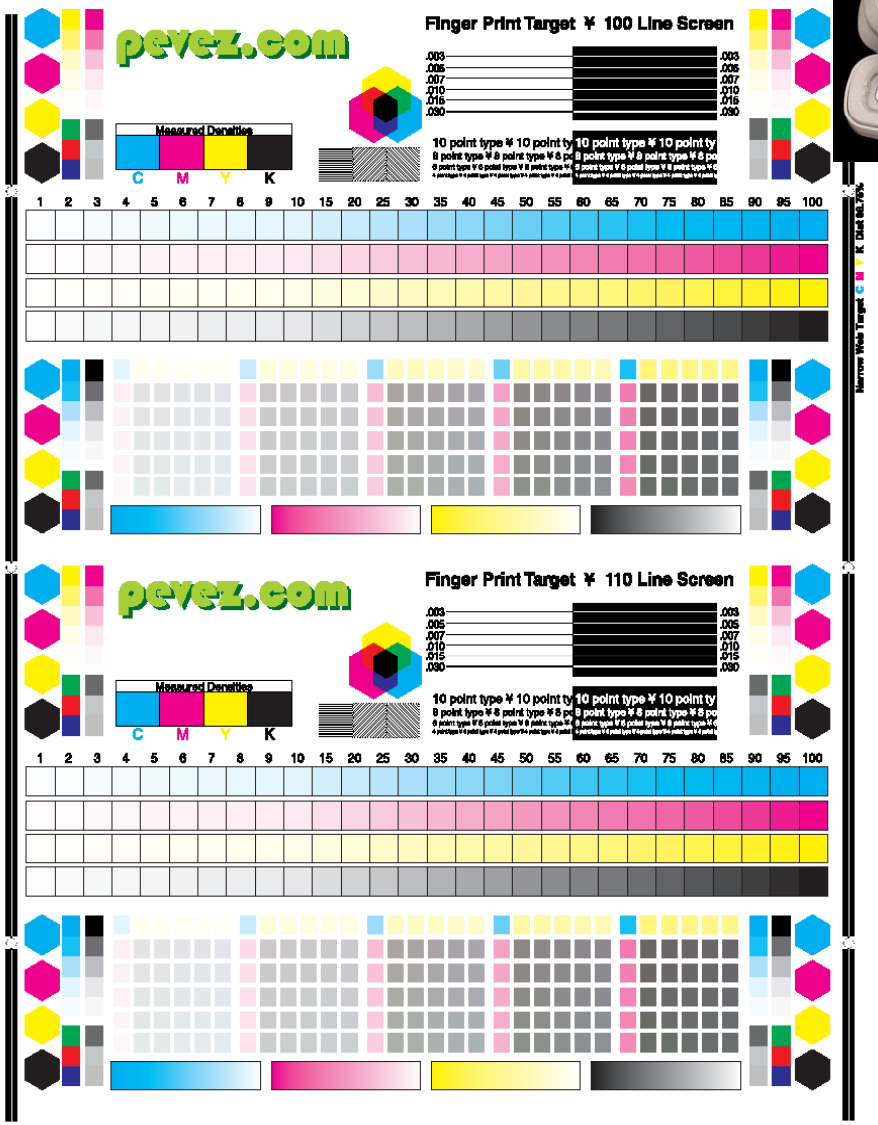
Existe el estándar y su tolerancia para la orden a imprimir?

Todas estas son cosas que necesitan ser identificadas por sus equipos con el fin de lograr una implementación exitosa de Control de Proceso

Conectados

Ahora que hemos establecido nuestros puntos de partida en todos los aspectos del flujo de trabajo, y todo está conectado, es el momento de hacer una buena caracterización.



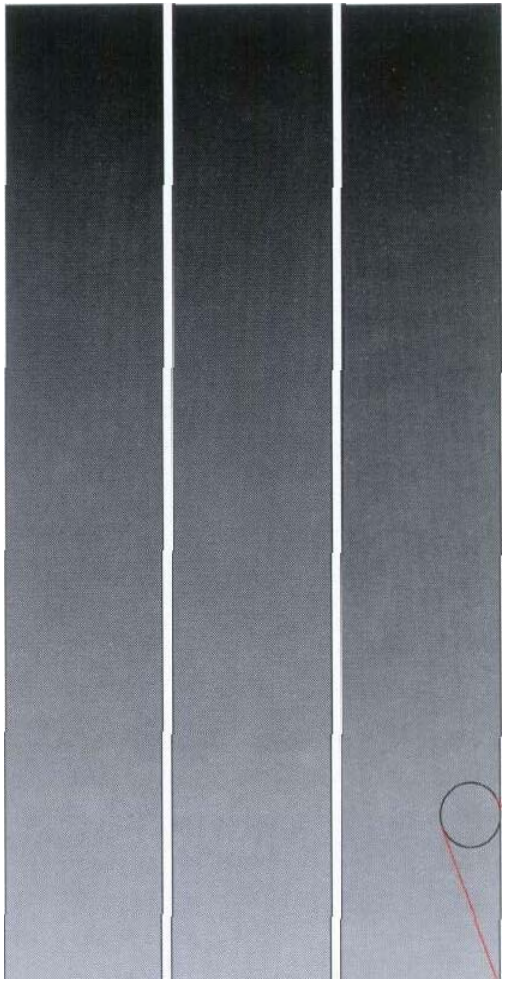


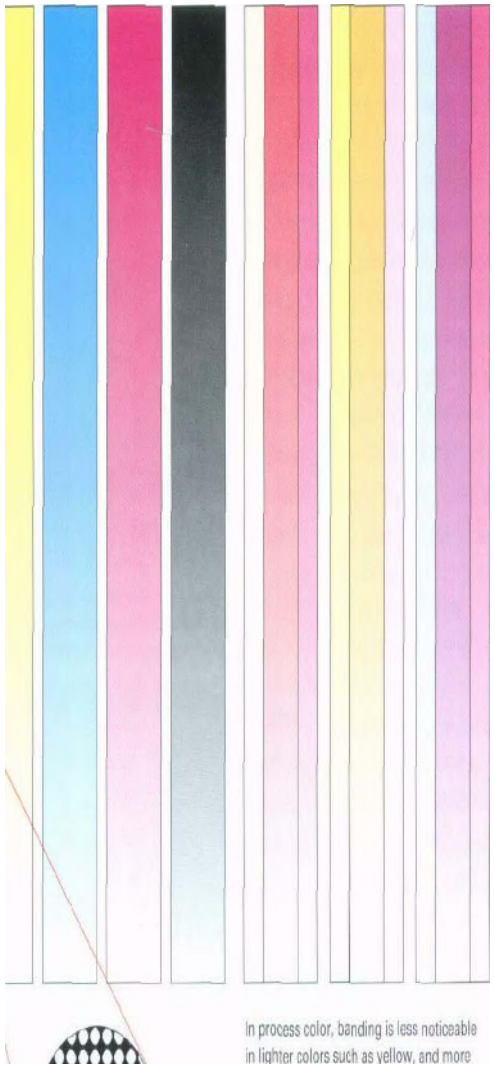


Utilizando un espectro densitómetro demos una mirada a la manera cómo se está comportando la prensa.

¿Cuál es la parte repetible? ¿Es usted capaz de hacer esto de manera consistente?

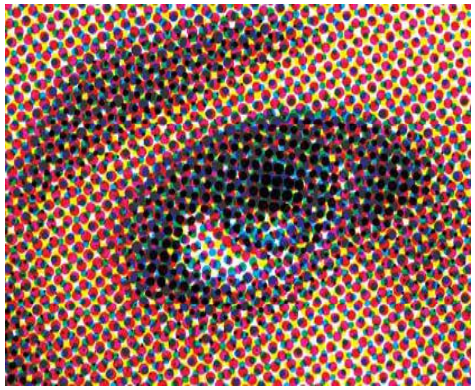
¿Estamos imprimiendo los niveles óptimos de gris?

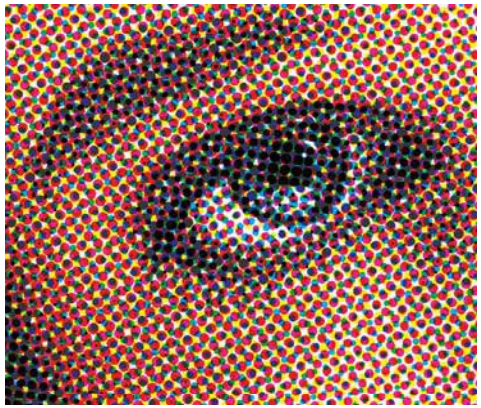




- Cual es la precisión de registro?
- ¿Cuál es su impresión a 50?
- ¿Necesita alguna compensación de ganancia de punto?

Estas preguntas deben responderse antes de seguir adelante.





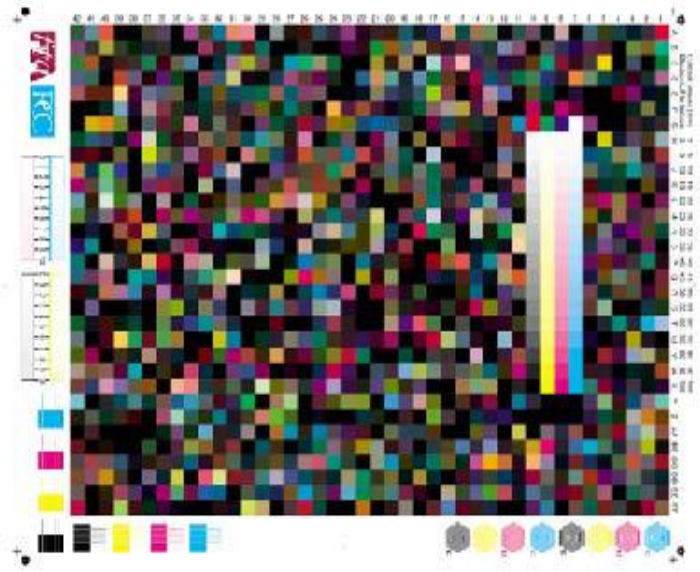
- Una vez que usted se ha ocupado de lo anterior, debe seguir el procedimiento clave para ajustar y utilizar escalas de impresión de prueba.

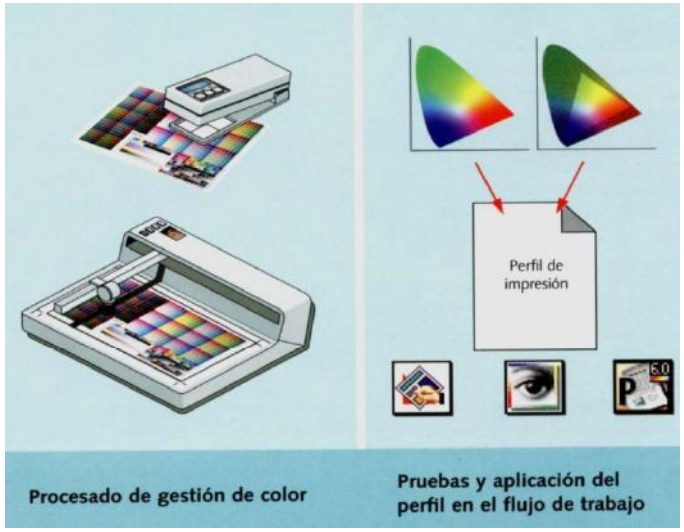
El libro *FIRST de la FTA* le indica la manera de hacerlo.

Aquí, de nuevo usted ha establecido ya sus puntos de partida para ir a la prensa.

Ahora que la prensa está operando en su punto ideal, podemos definir nuestra tolerancia y tomar una instantánea

A menudo esto se hace usando alguna forma de una carta colorimétrica de prueba, que se utiliza en la actualidad en las prácticas de gestión del color.



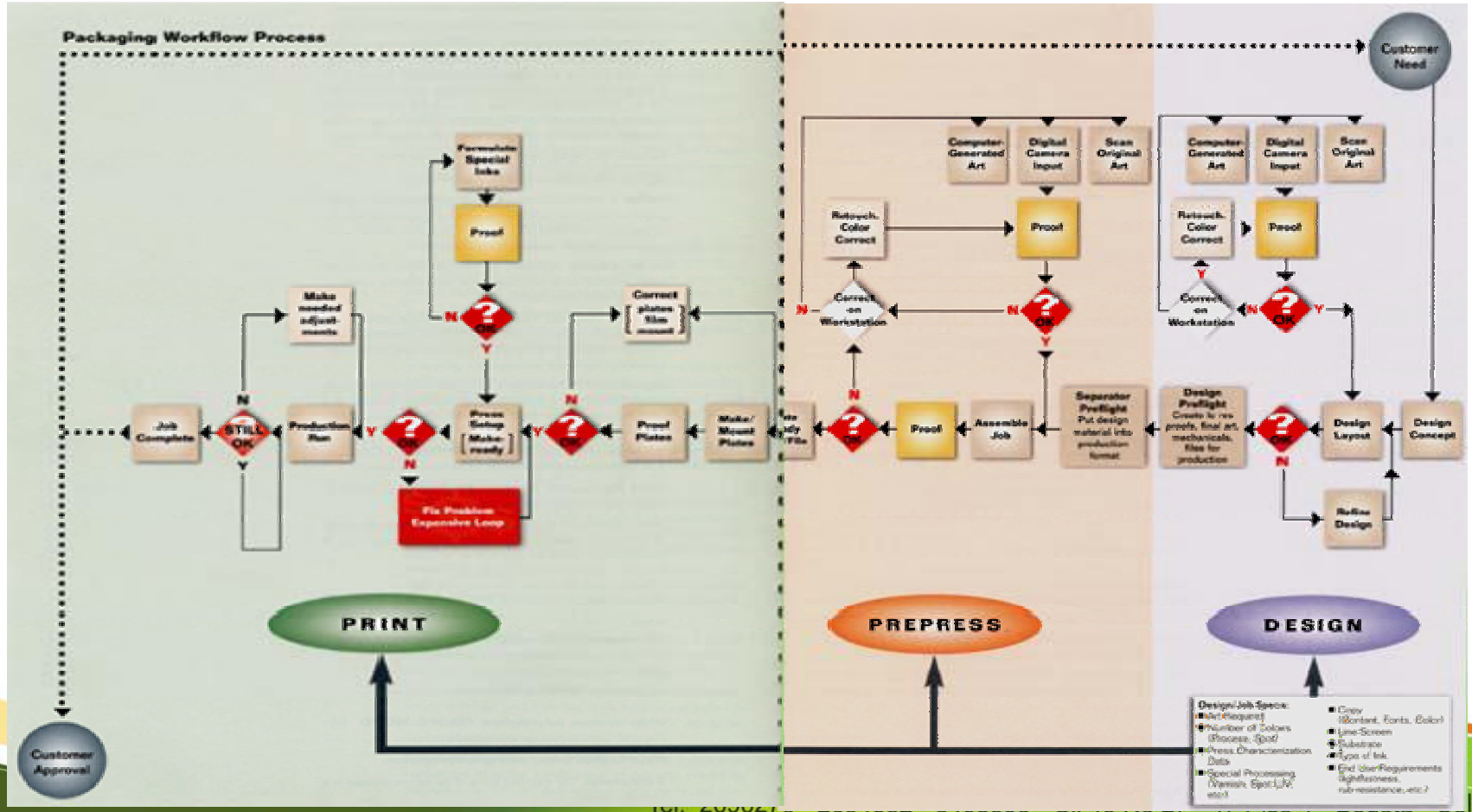


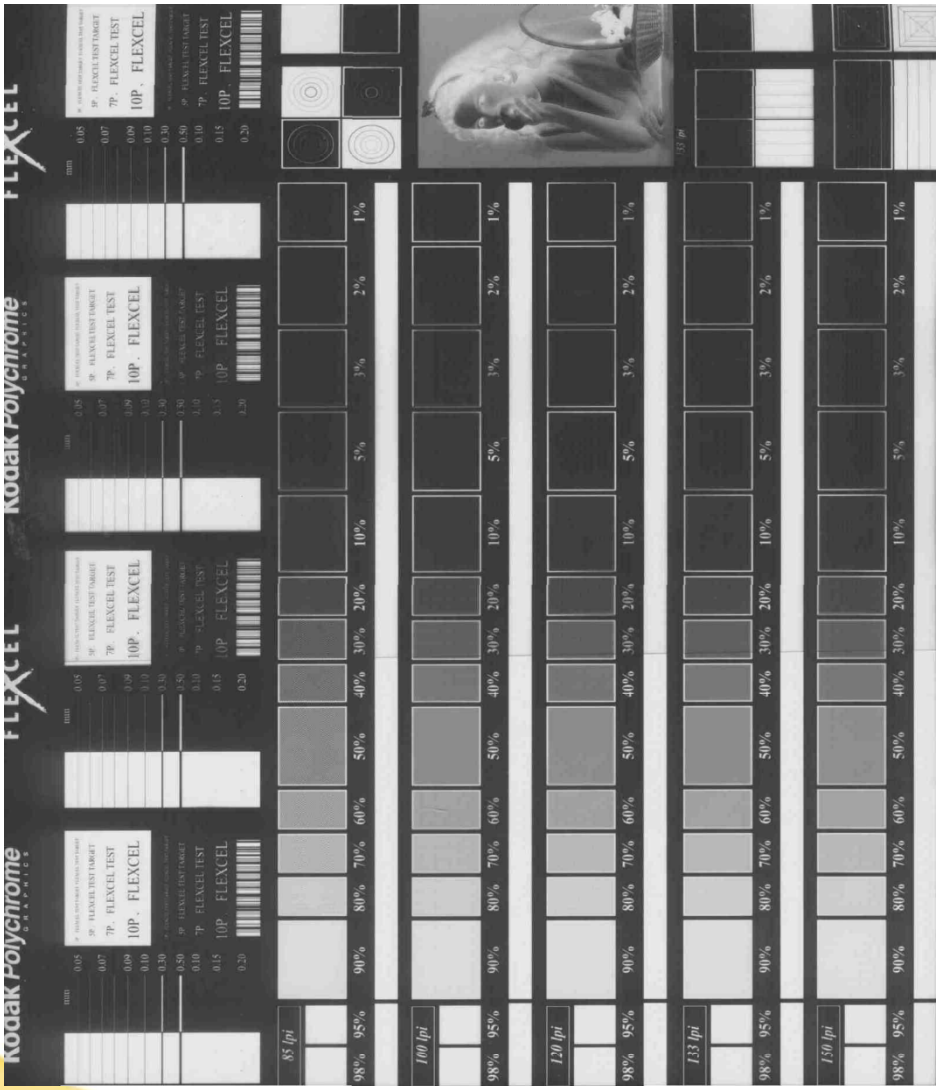
¿Cómo vamos a controlar este avance?

Aquí es donde la administración realmente entra en juego.

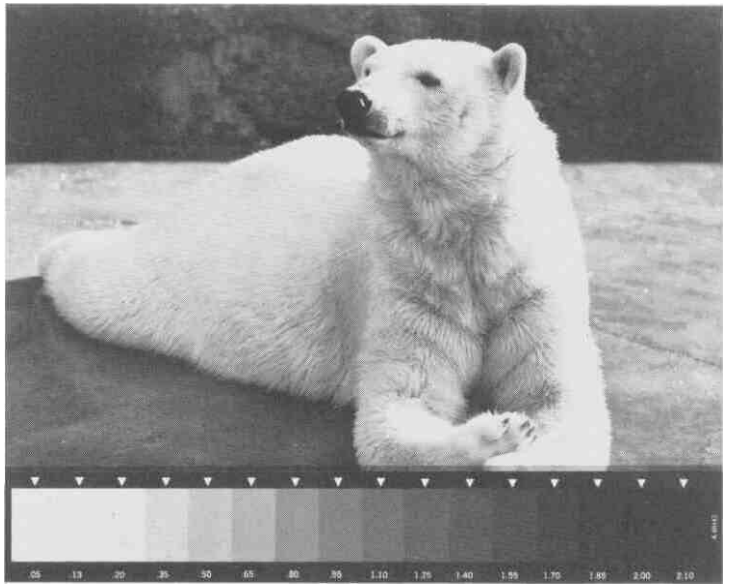
La dirección no puede por sí sola controlar el proceso.

- Su función es comunicar el flujo de trabajo de **color controlado** a todos los empleados a través de la responsabilidad por el trabajo

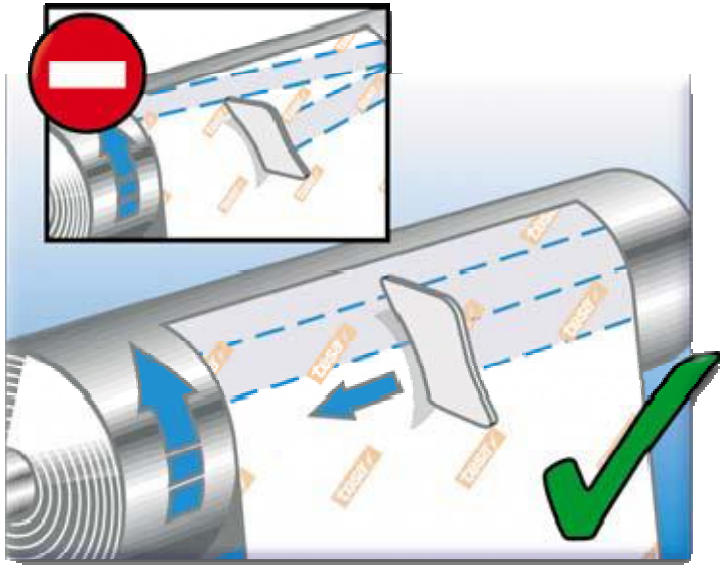




Con etapas definidas desde sus puntos de partida y datos medibles



- Debe proporcionar actualizaciones de los nuevos procedimientos de flujo de trabajo
- Debe apoyar los esfuerzos de los equipos de mejoramiento de procesos







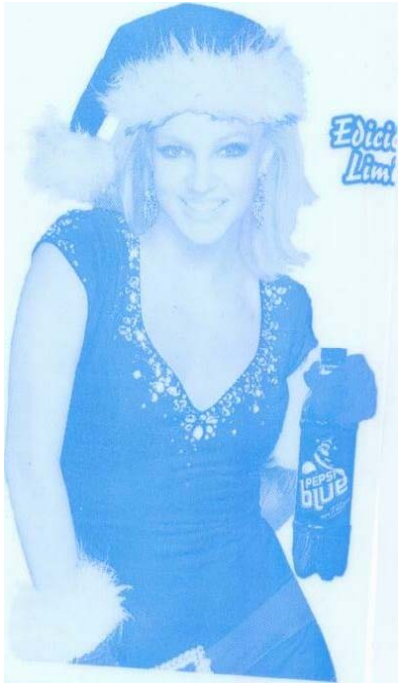




Debe liderar el entrenamiento en el puesto de trabajo.
Verificando el aprendizaje
Evaluando la competencia de los entrenados

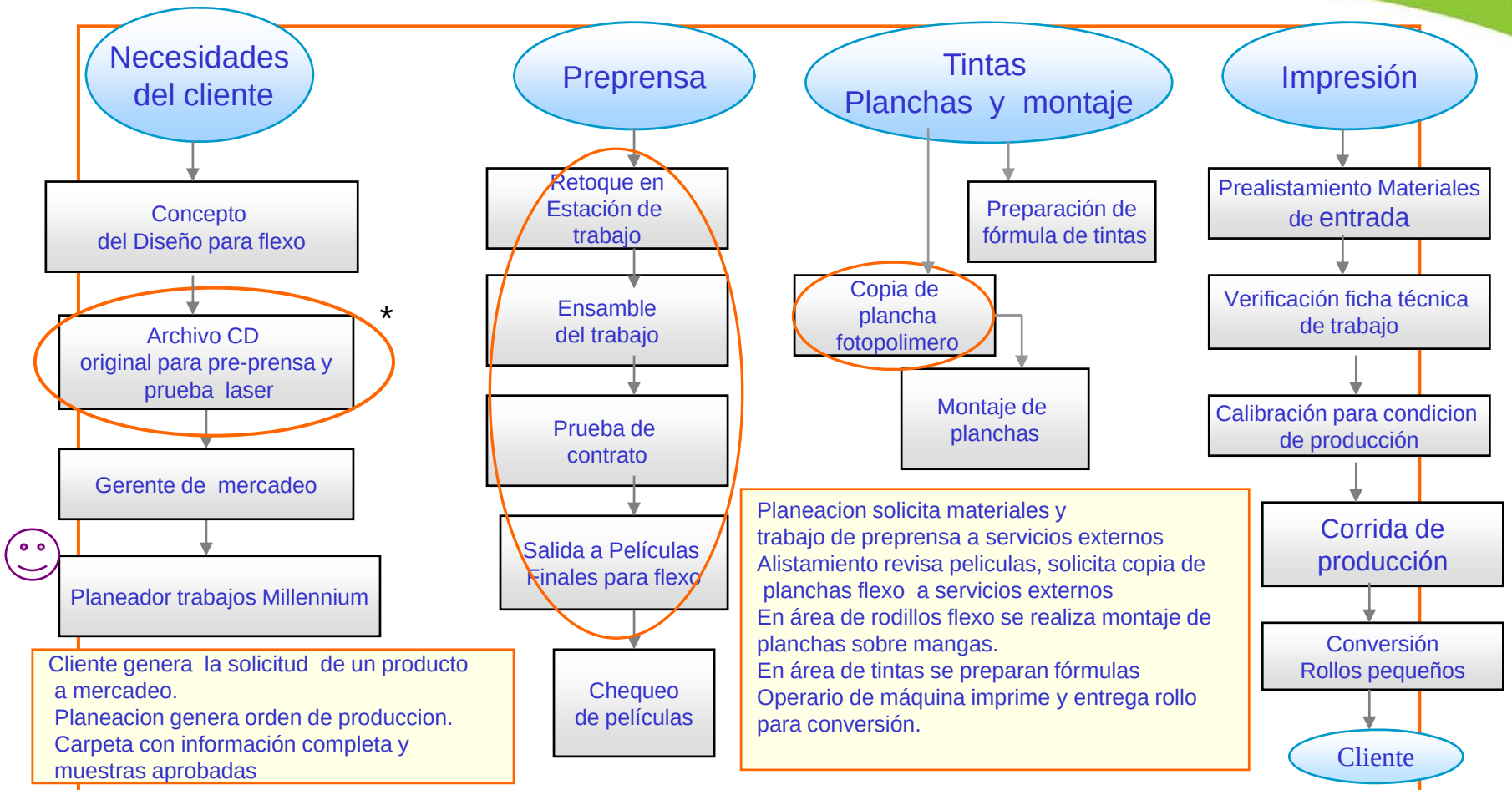
Datos repetibles, proceso controlado y resultados consistentes











Especificaciones			
• Arte requerido • Sistema de impresión • Número de colores •Copia, contenido, fuentes, color • Requisitos de uso final	•Formato de archivo digital • Prueba láser, prueba de contrato aprobada • Películas, emulsión, calibre, densidad • Reproporción para Flexo •Compensación de ganancia de punto	•Tipo y colores de tinta • Tipo de plancha (refer, calibre, dureza) • Cinta adhesiva (refer, calibre, densidad) • Equipo de montaje, ejes, piñones y mangas • Sustrato de prueba • Especificación de plancha, piso, relieve, dureza	•Prueba de color aprobada, (nuevos) • Estándar aprobado (repetición) • Ficha técnica de trabajo • Datos de caracterización • Observaciones del operario impresor • Estándar para aprobación (nuevos)

Evolución hacia el Desarrollo e Innovación

Los nuevos clientes con nuevos productos

Imágenes mas complejas, colores mas vibrantes

Estructuras de productos mas complejas con mayores barreras

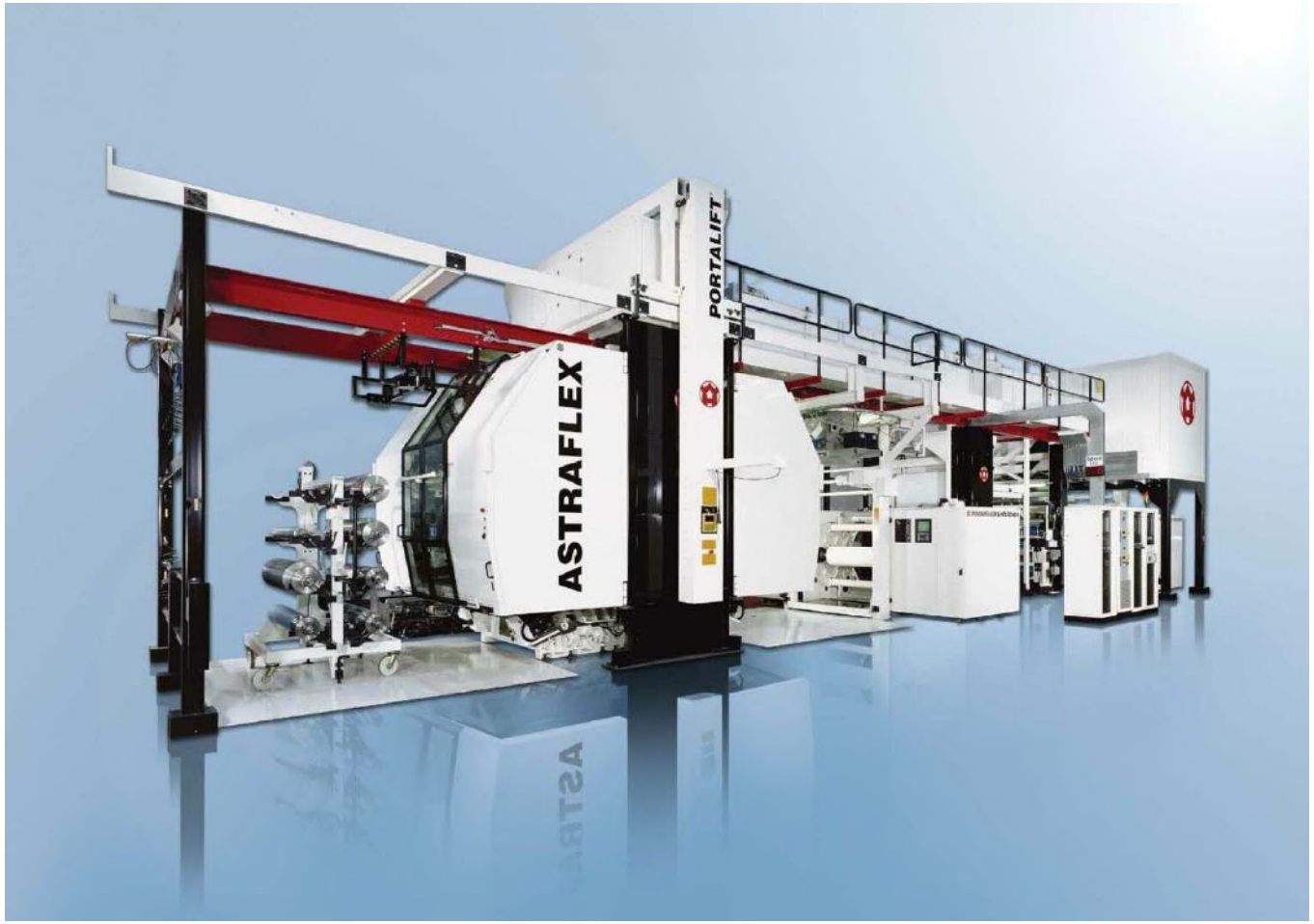
Entregas de tirajes cortos y oportunas.

Qué es lo que podemos hacer con los recursos disponibles?

Defina el alcance del desarrollo con el cliente
Independiente de producción
Requerimientos que se salen del flujo de trabajo establecido
Inversiones de tiempo, personas, nuevos materiales e insumos
Conveniencia, competencia, costos

Estudio de inversiones para corto o mediano plazo?

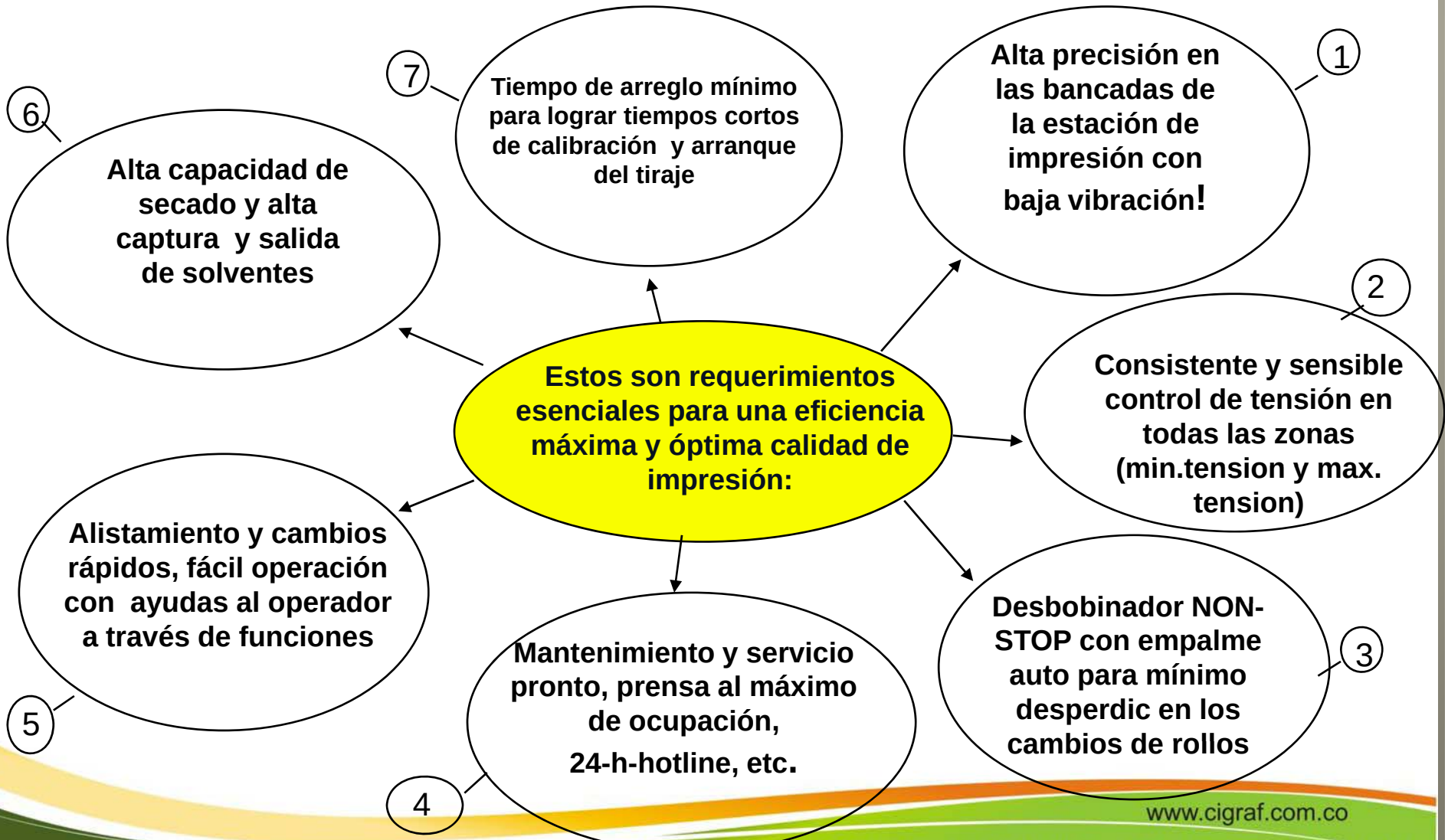

PRIMAFLEX® CM 8


ASTRAFLEX
PORTALIFT





Requerimientos Esenciales de una máquina para lograr Eficiencia y Calidad en Flexografía



- Proceso consistente,
- Proceso repetible
- Proceso predecible
- Proceso eficiente
- Cero errores
- Negocio rentable

Lo hacen las personas



Muchas Gracias

Criterios para la selección del Anilox

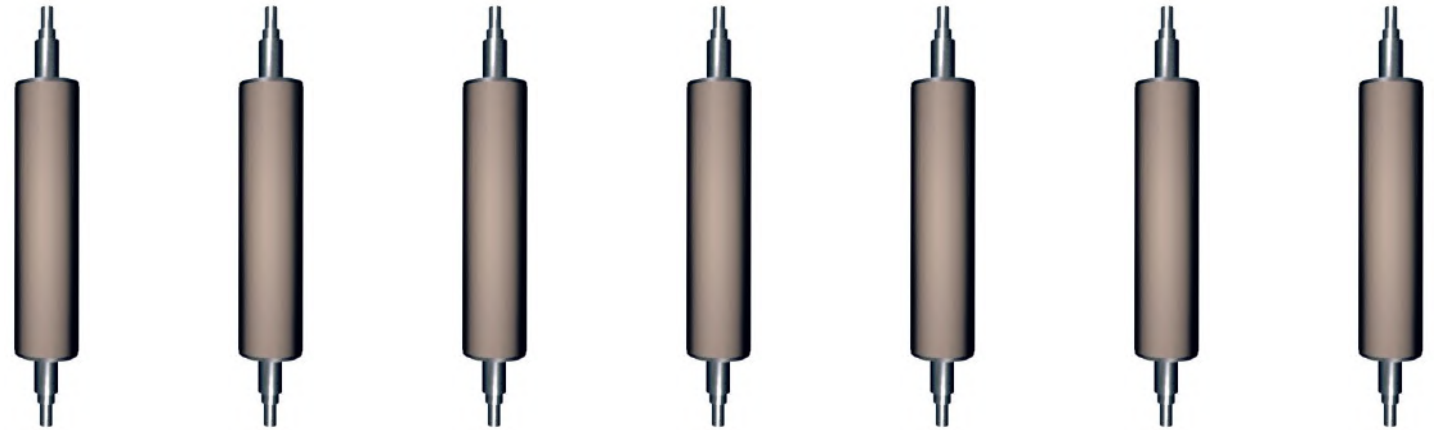
- Línea de tintas usada
  - Agua,
  - Solvente,
  - U.V)
- Tipo de Empaque
- Tipo de trabajo
  - Fondos
  - Medio tono
  - Policromias
  - Combinación

Selección de Anilox

Tipo de impresión	Lineatura	Volumen	Secado Barra 3
Process >150 line	700 – 900	1.4 – 2.5	3.5 a 4.5 minutos
Process 120 – 150	500 – 800	2.0 – 2.6	
Process 85 – 120	440 - 700	2.5 – 4.0	
Pantalla / Texto	360 – 500	3.5 – 5.0	2.5 a 3.5 minutos
Línea / Texto	300 – 440	4.0 – 6.0	40 a 80 segundos
Línea Sólido	200 – 330	6.5 – 9.0	40 a 80 segundos
Sólido	200 – 330	6.5 – 9.0	20 a 40 segundos primer color

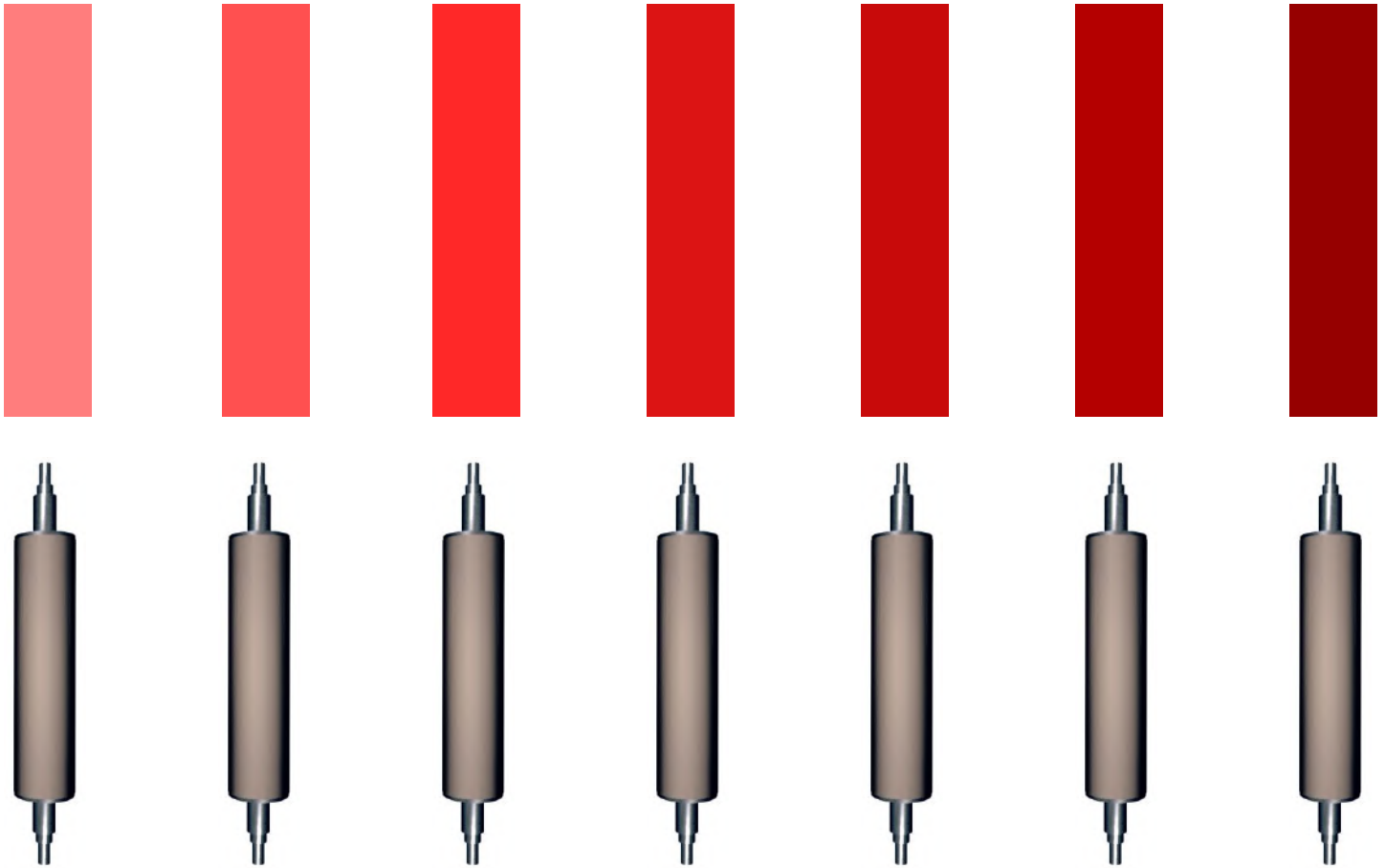
Rodillos Anilox

– Volume (BCM)



BCM 1.8 2.2 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0

Densidad =Espesor de pelicula tinta



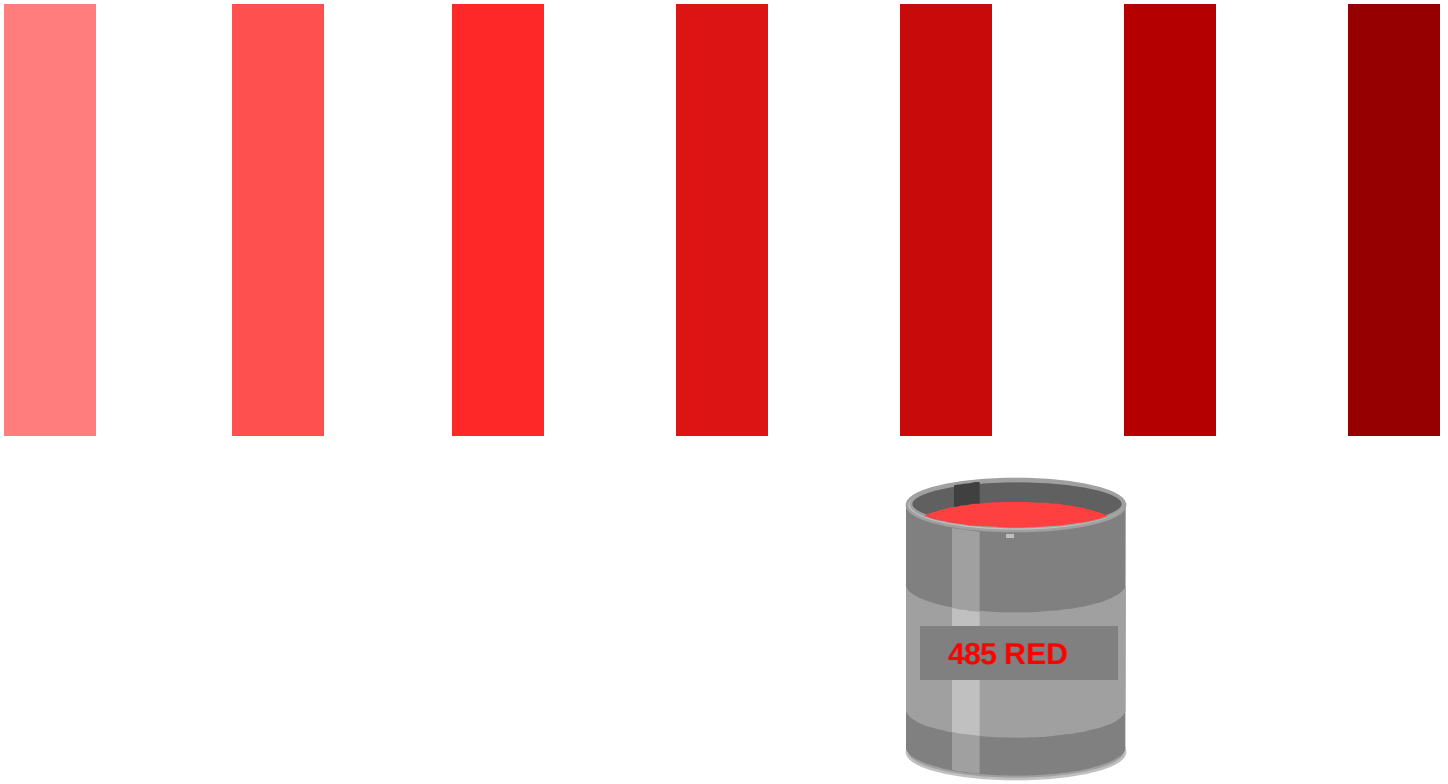
BCM 1.8 2.2 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0

Densidad =Espesor de pelicula tinta



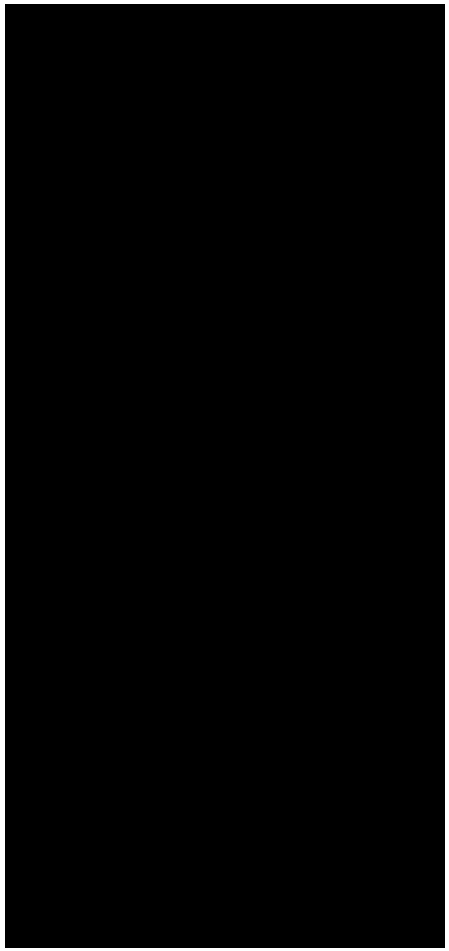
CUAL ES EL RED 485?

Densidad =Espesor de pelicula tinta



Misma tinta…. Diferentes tonos?

Cual ?

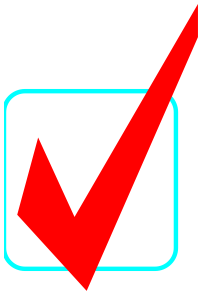


Densidad =Espesor de pelicula tinta

485 Red - Densidad 1.80

Volume - 5.0 bcm

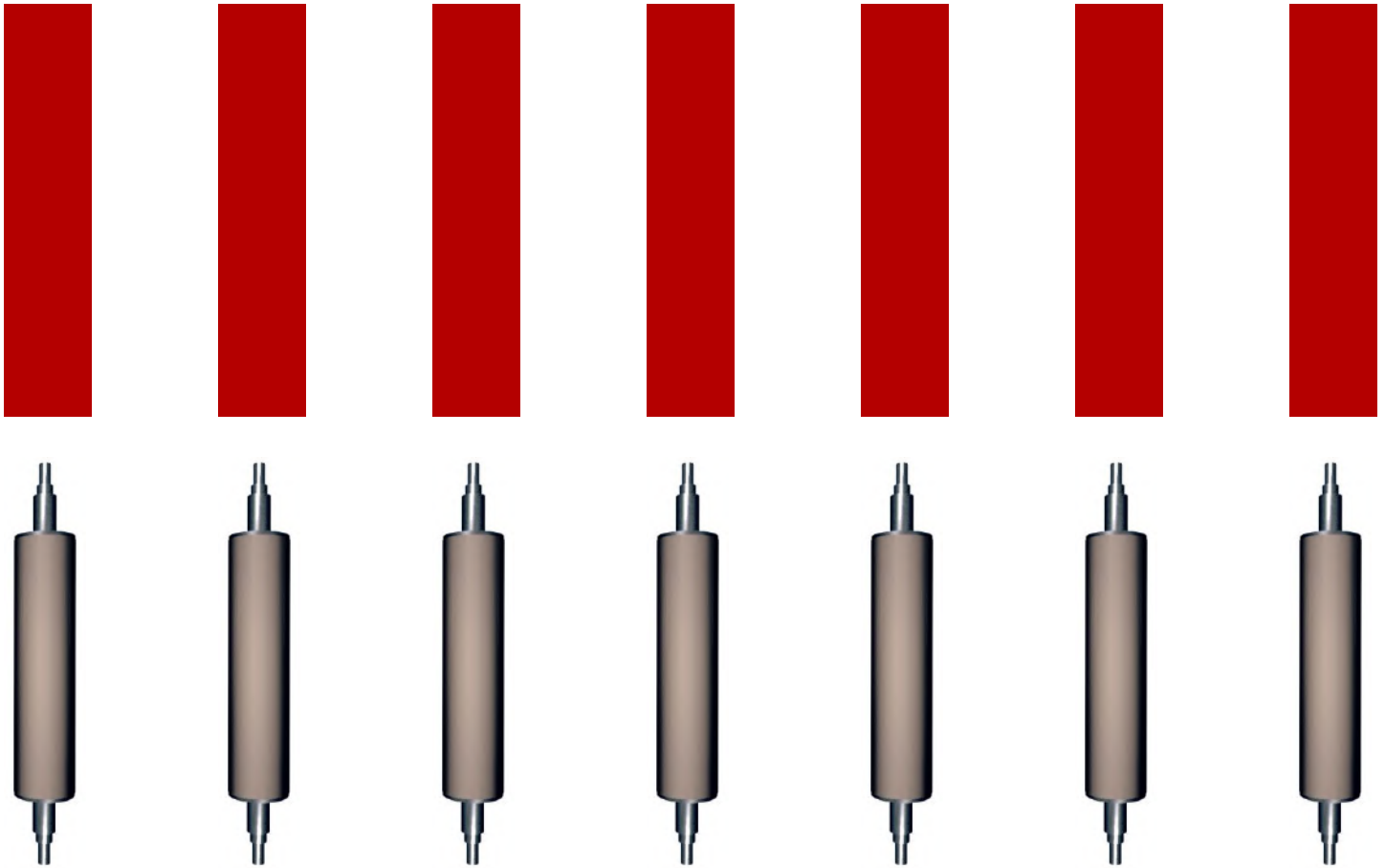






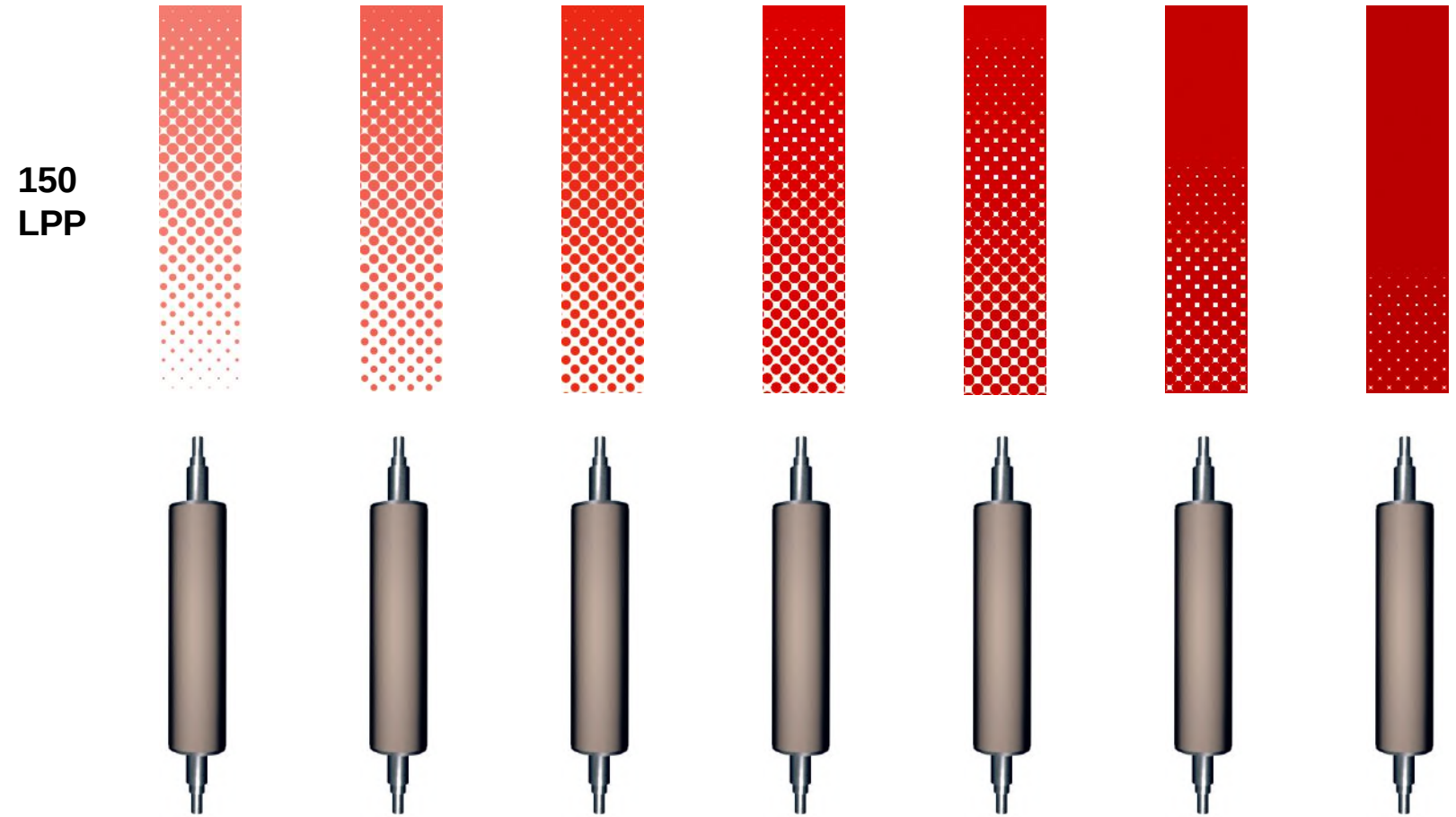
BCM 1.8 2.2 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0

Color Consistente = Mismo Volumen Siempre



BCM 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0

485 Red a 150 LPP en Trama

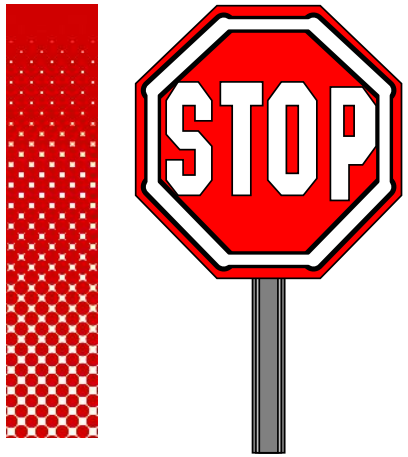


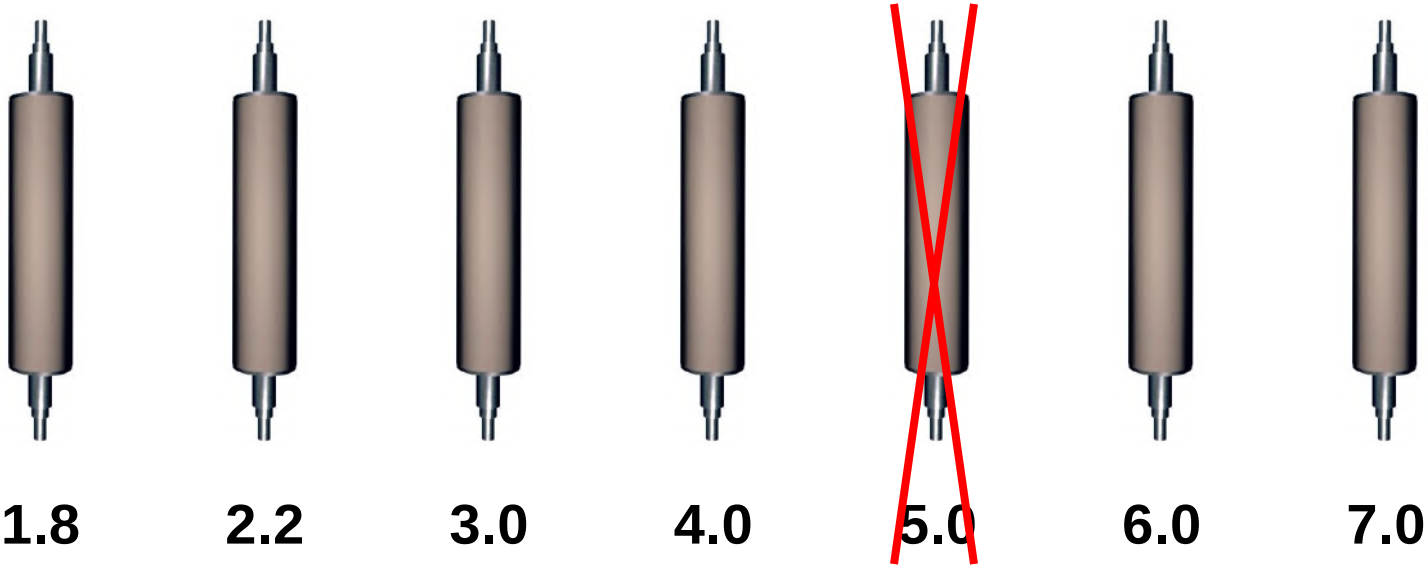
485 Red a 150 LPP en Trama

Density - 1.80

~~**Volume - 5.0 BCM**~~

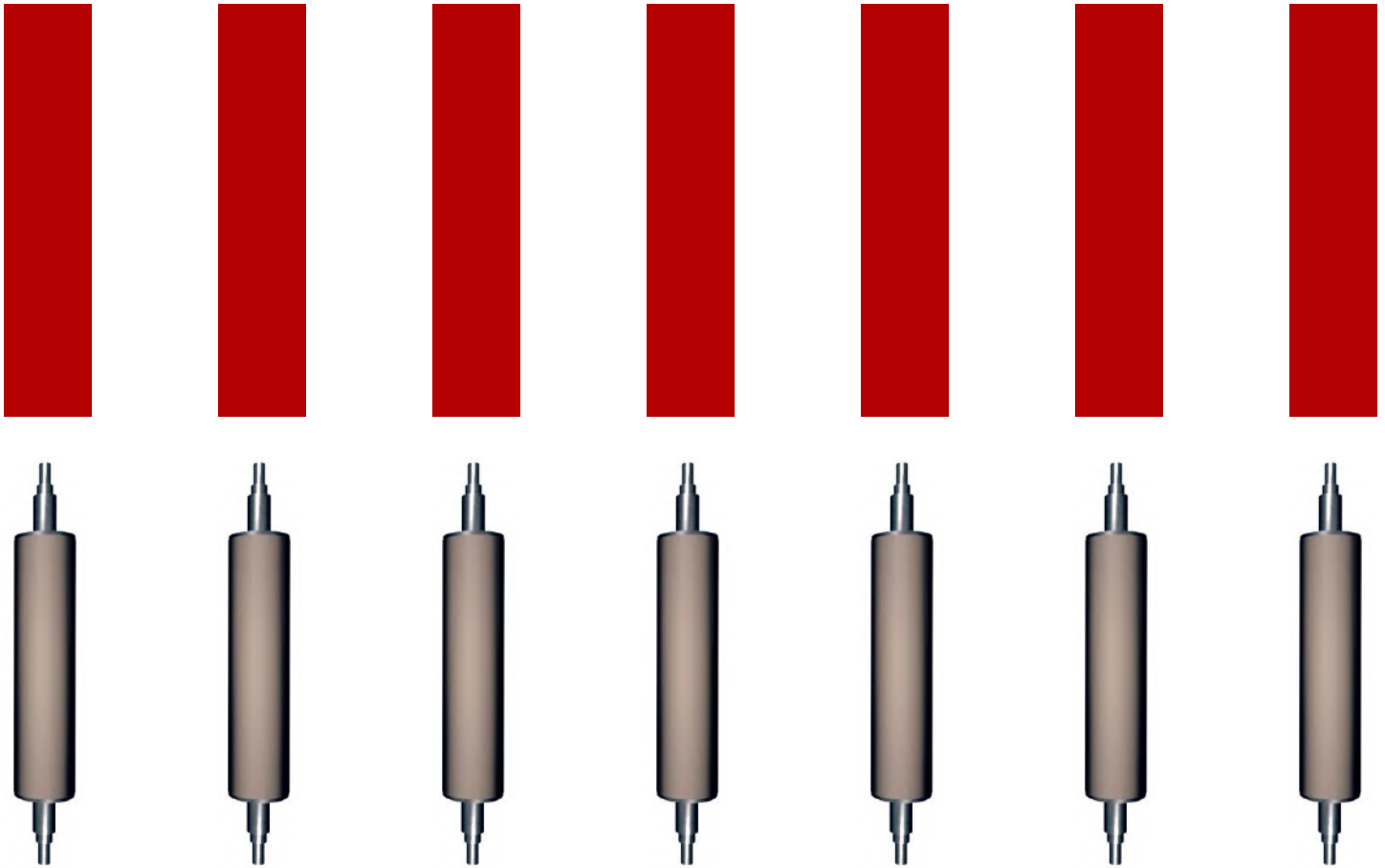
Lineatura – 150 LPP





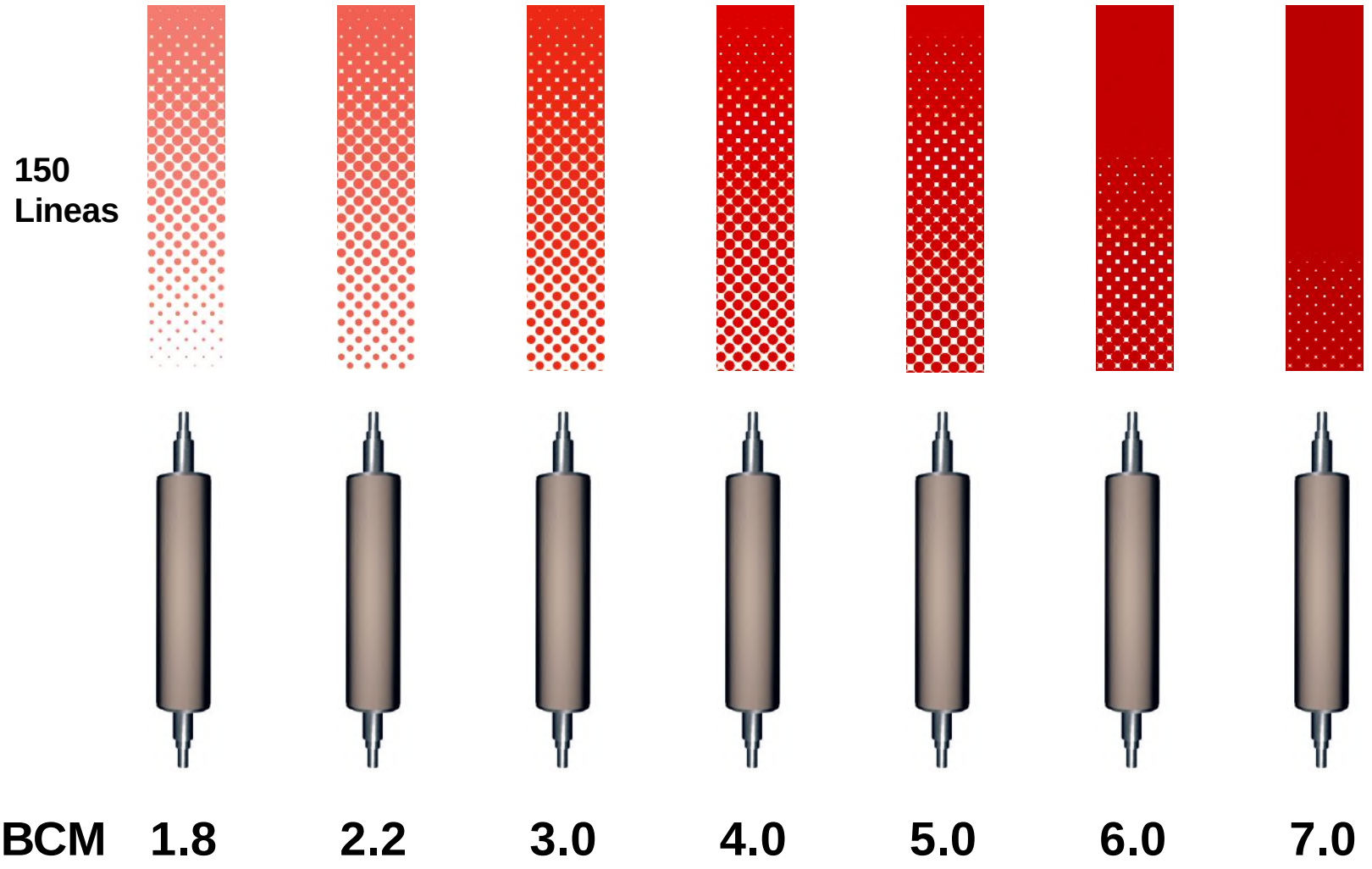
BCM	1.8	2.2	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0

Alta Densidad = Alto Volumen

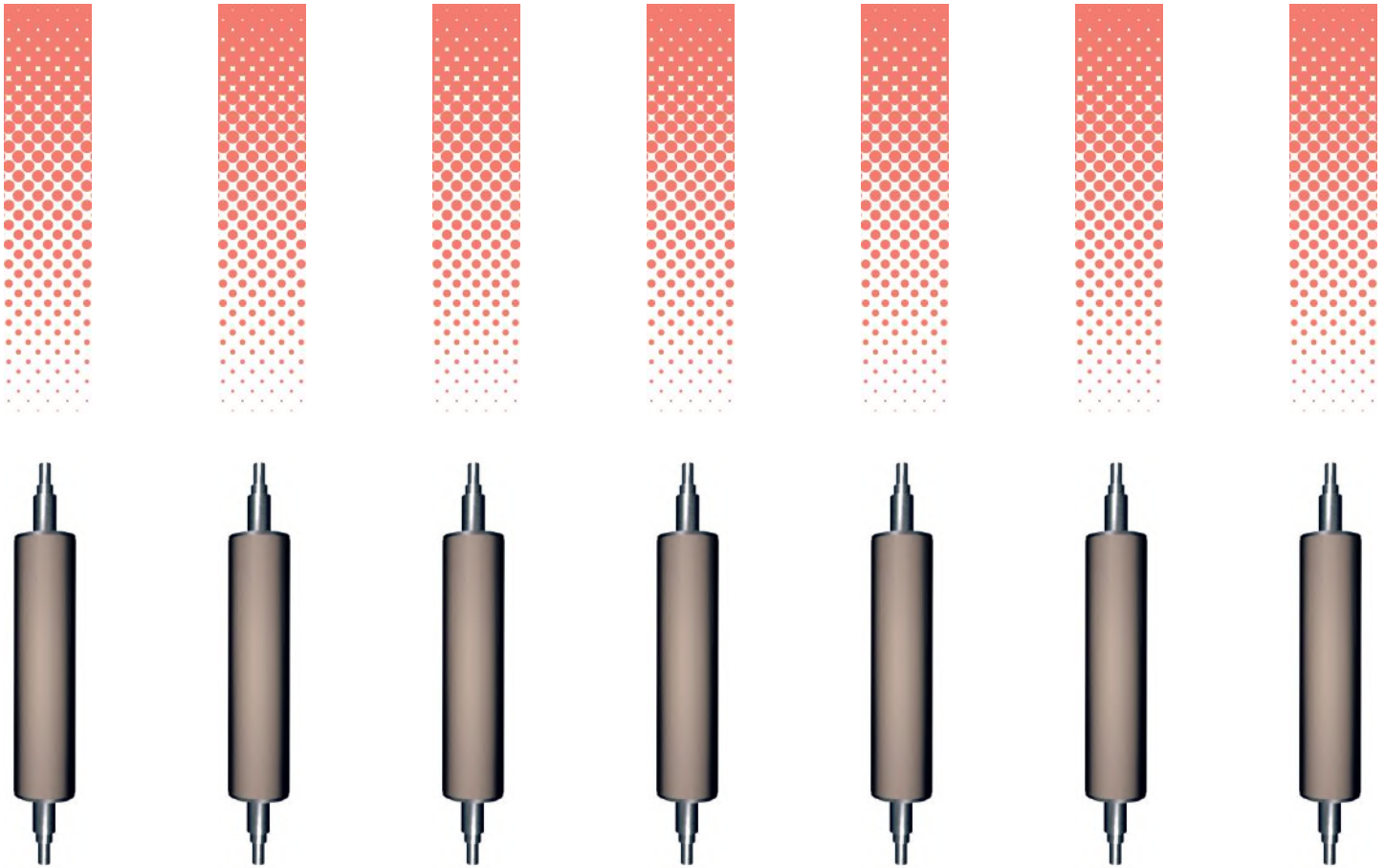


BCM	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0

Alta Ganancia de Punto = Alto Volumen



Baja Ganancia de Punto = Bajo Volumen



Problemas asociados al uso de solventes

- **Tinta precipitada**

  -Incompatibilidad o falta de solvente “rico o puro”

- **Incremento de viscosidad durante el tiraje**

  -Incompatibilidad o falta de solvente “rico o puro”

- **Pérdida de adherencia o resistencias**

  -Tinta sobre diluida o usada con solventes inapropiados

Problemas asociados al uso de solventes

- **Impresión sucia o remosqueada**
  - Tinta demasiado rápida para el secado
- **Repinte**
  - Tinta demasiado lenta
  - Exceso de retardante
  - Secado deficiente

Problemas asociados al uso de solventes

- **Bloqueo**
  - Tinta demasiado lenta
  - Exceso de retardante
  - Secado deficiente / superficial
  - Retención excesiva de solventes
  - Deficiencia en los secadores

Problemas asociados al uso de solventes

- **Retención excesiva de solventes**
  - Tinta demasiado lenta
  - Exceso de retardante
  - Secado deficiente / superficial

Condiciones que afectan la calidad de Impresión

- **TINTA MUY ESPESA**

También se le conoce como tixotropía o tinta con reología o cuerpo falso.

Lo cual ocasiona el uso excesivo de solvente que bajará la concentración de la tinta. La viscosidad alta provoca ensuciamiento de los grabados y densidades de color bajas.

Condiciones que afectan la calidad de impresión

- **TINTA CON BAJA CONCENTRACIÓN**

Una tinta de selección de color con baja concentración nos traerá como consecuencia:

Un balance inadecuado de densidades para los lineajes altos de anilox que se necesitan utilizar para imprimir una fotografía.

Condiciones que afectan la calidad de impresión.

- **SECADOS INADECUADOS**

La tinta debe tener el secado adecuado de acuerdo al anilox utilizado o a las condiciones de temperatura y humedad del medio ambiente y de velocidad de trabajo.

Condiciones que afectan la calidad de impresión

- **SELECCIÓN INADECUADA DEL ANILOX**

  El rodillo anilox se debe elegir de acuerdo al Diseño, Lineatura de plancha, sólidos y policromías.

  Una inadecuada selección trae como consecuencia deficiencias en la calidad de impresión.

Condiciones que afectan la calidad de impresión

- **ANILOX TAPADOS O DESGASTADOS**

La limpieza inmediata del anilox es muy importante,

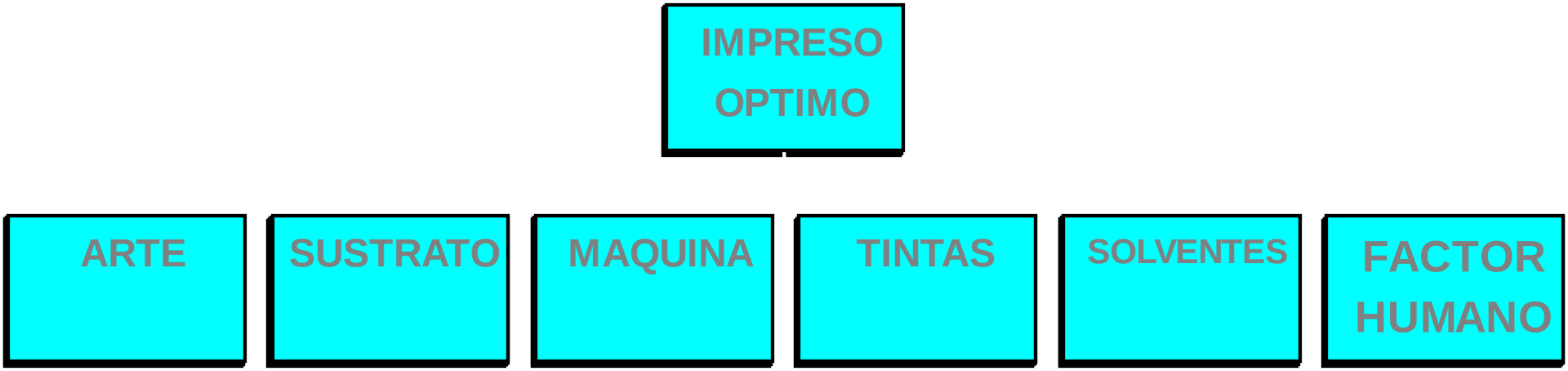
Después de algunos días es difícil ya que la tinta incrustada es difícil de remover

Condiciones que afectan la calidad de impresión

- **AIRES MAL BALANCEADOS EN LAS UNIDADES**

El aire excesivo en las unidades anteriores a un anilox de alta lineatura, provoca que la tinta se seque en el anilox provocando en algunos casos fantasmas.

Factores que afectan la calidad de un impreso



El Anilox y la Policromía



PRAXAIR
SURFACE TECHNOLOGIES

Selección de Color

Rangos de Densidad

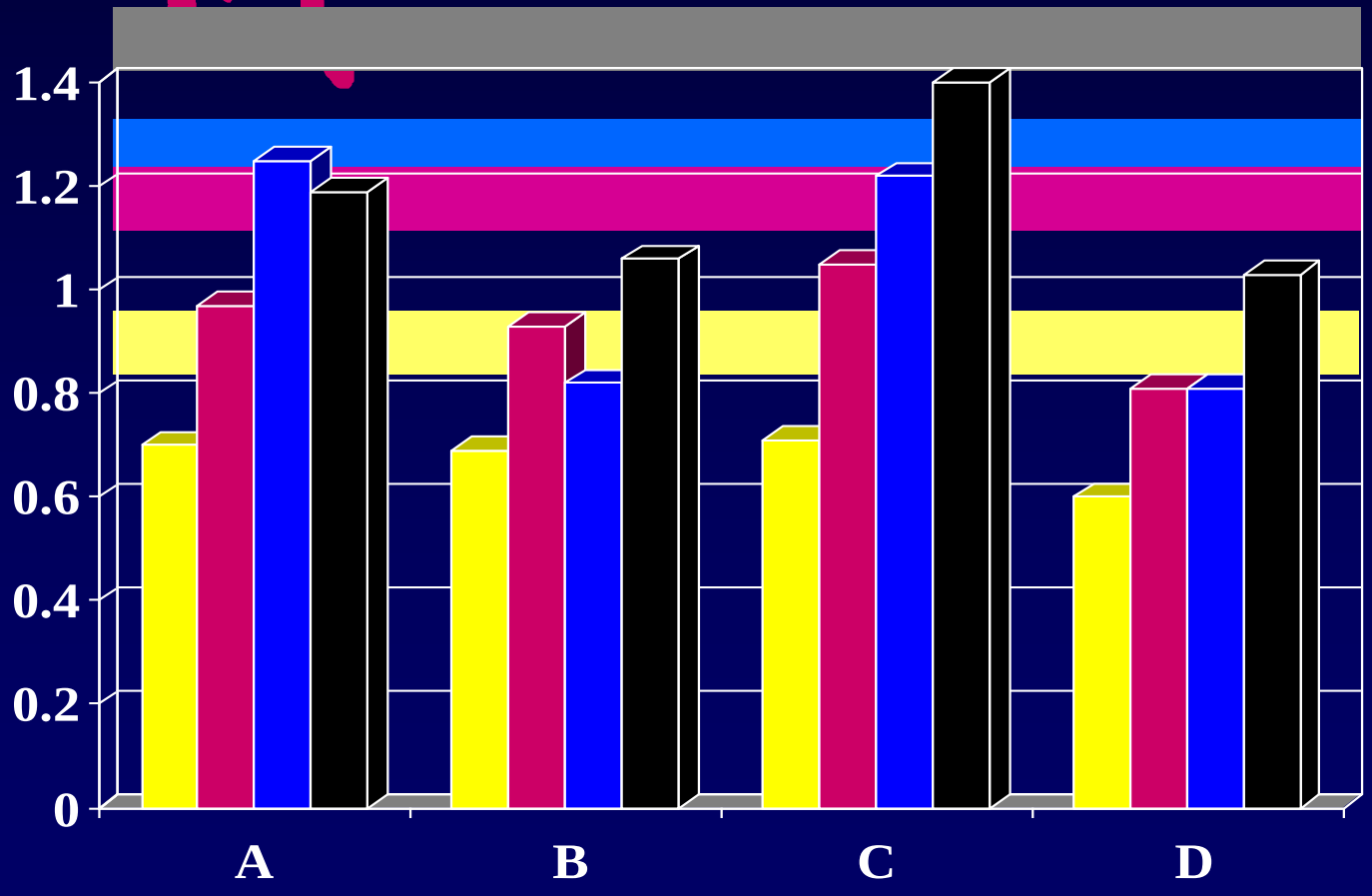
1.20 to 1.30

.90 to 1.05

1.50 to 1.60

1.30 to 1.40

60-800-1.3 BCM



Densidades Bajas

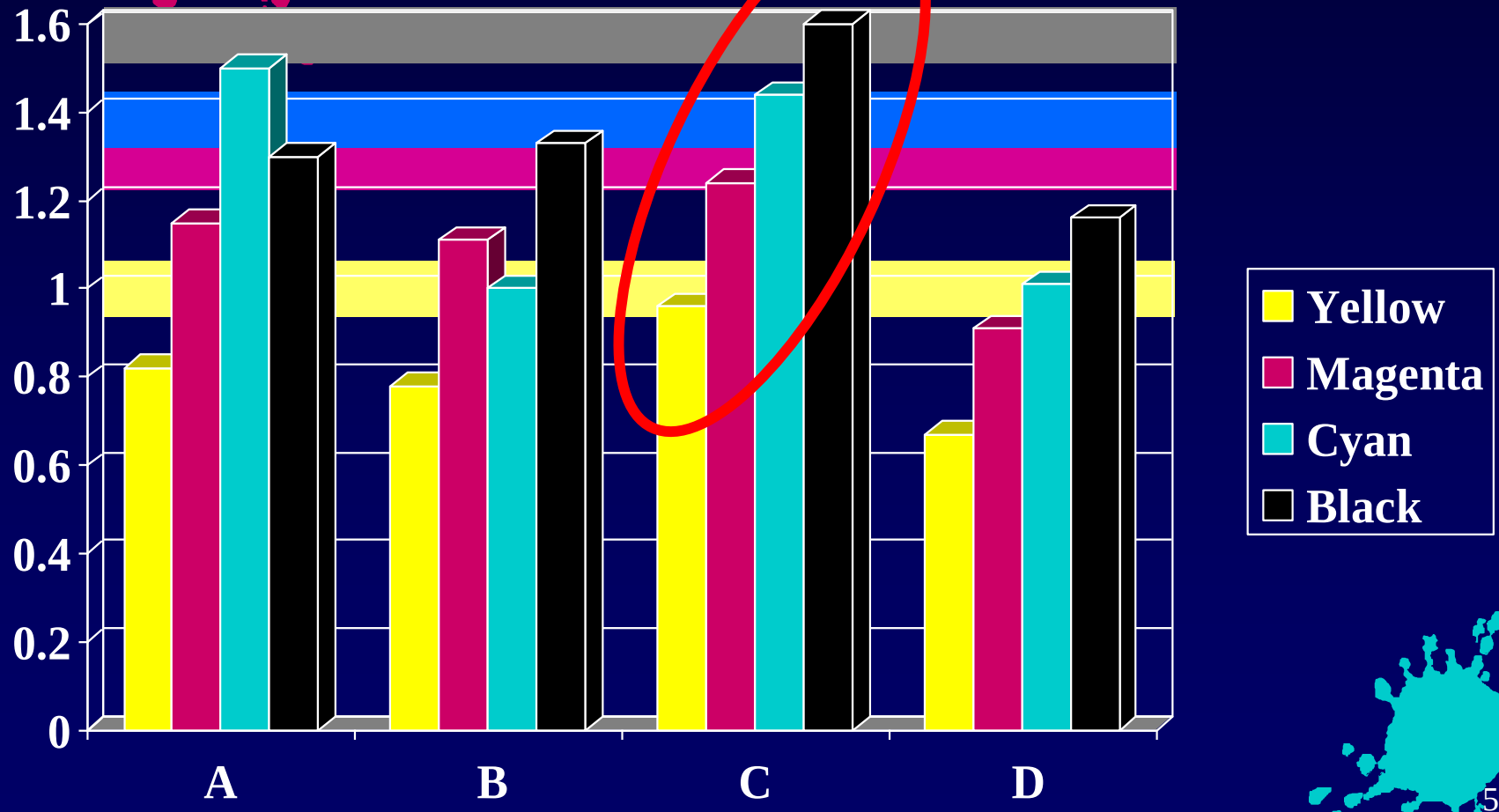


Impreso



Original

60-800-1.7 BCM



Densidades en Rango

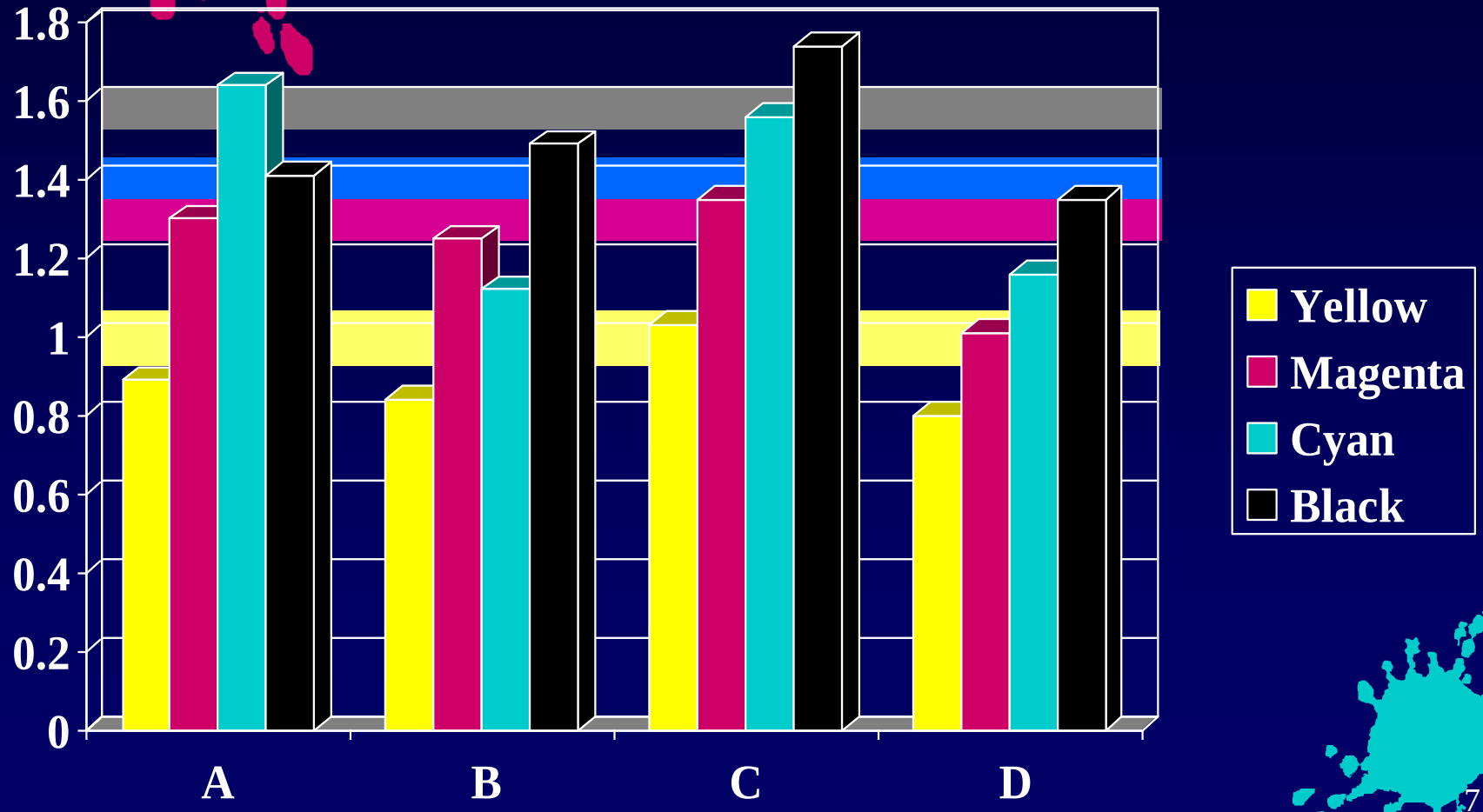


impreso



Original

60-800-2.0 BCM



Densidades en Altas



impreso



Original

Densidades Desbalanceadas



Impreso





Original

Monitoreo y Control de su inventario de Anilox



Lector digital de volumen del anilox



Identificación láser sobre la cerámica

Procedimiento de **limpieza cotidiana** de anilox



1. **Siga los procedimientos del fabricante de la prensa**
2. **Enjuague y drene el sistema de dosificación de tinta.**

3. Moje el anilox con el líquido Limpiador de Anilox

4. Elimine restos de tinta seca con cepillo de cerdas de acero

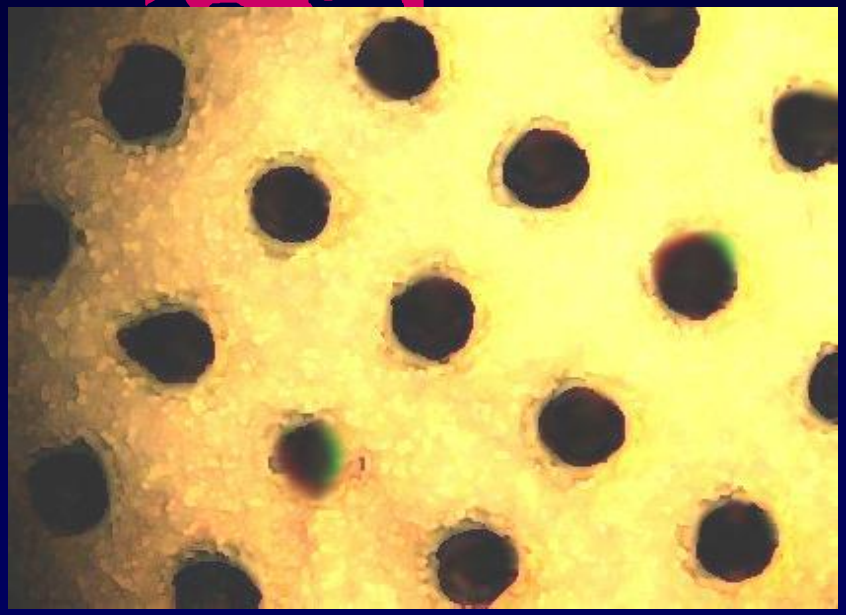
5. Enjuague el rodillo con agua limpia.

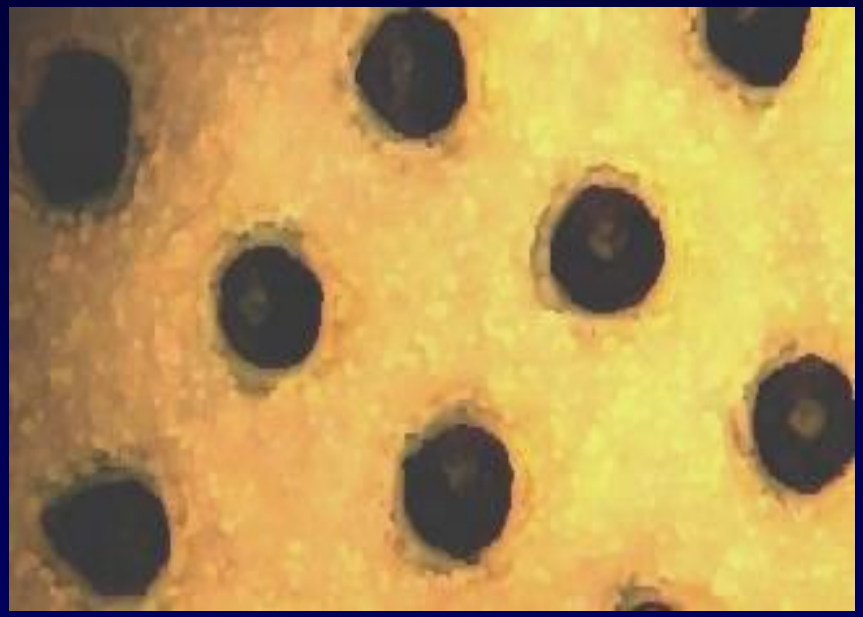
6. Repita los pasos 3, 4 y 5 según se requiera. Verifique con Micro 100x

7. Limpie y seque la superficie con un trapo seco

8.- Si va a almacenar el rodillo, coloque cubierta protectora

La Lineatura del Clisé y del Anilox



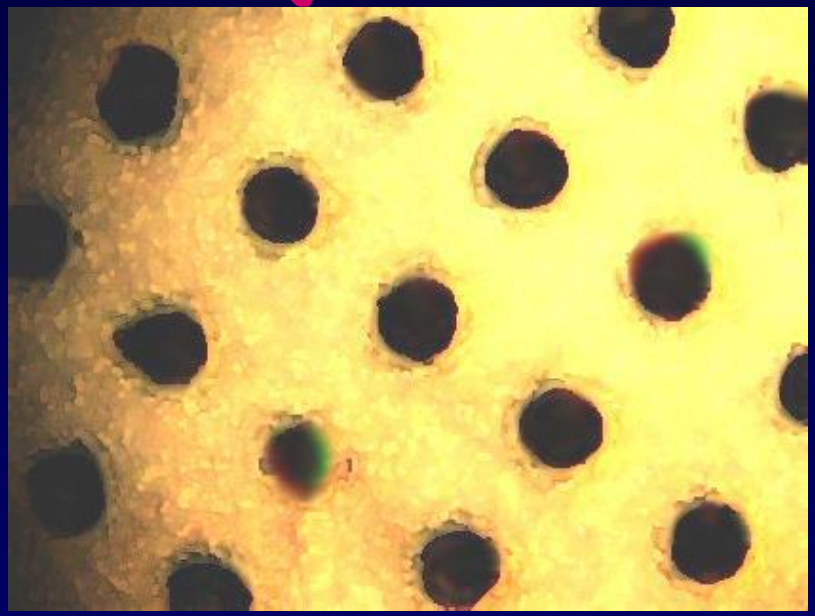


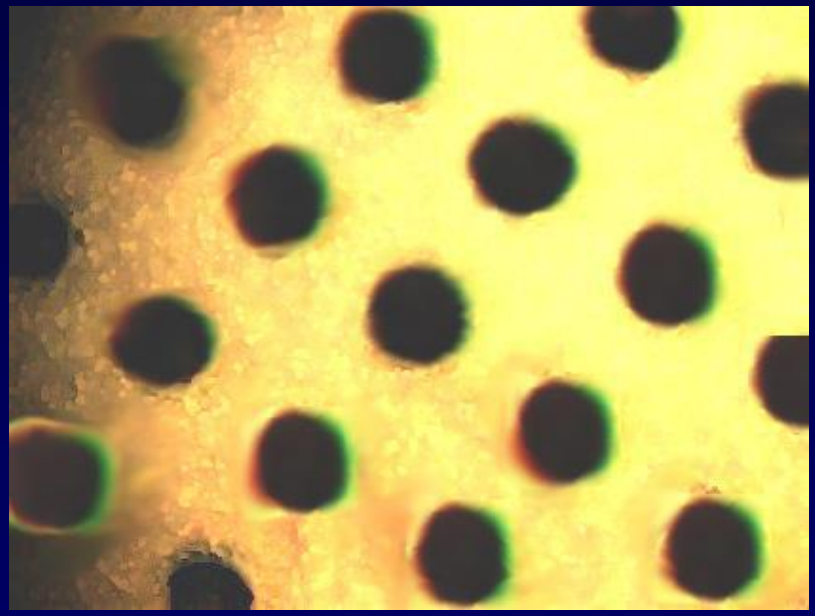
Se recomienda un anilox

con lineatura de al menos

5 veces más que el clisé

Ganancia de Punto





Elementos de Optimización

1.- Utilización de grabados de alto desempeño

2.- Consistencia en la calidad de las tintas

3.- Normalizar las características de operación

4.. Caracterización de prensa

5.- Control de proceso. Densitometro / Espectro

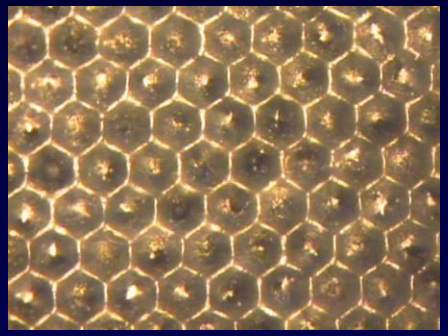
Grabados
alto lineaje /alto volumen

CO2

900 LPI

1.5 BCM

=



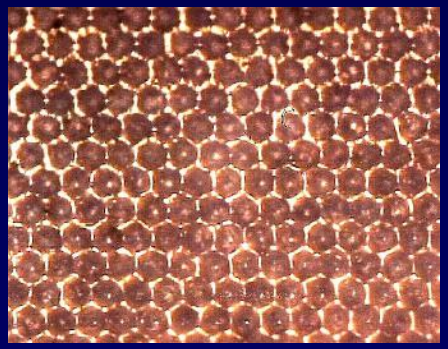
= 931,500 C/ in^2

YAG

1500 LPI

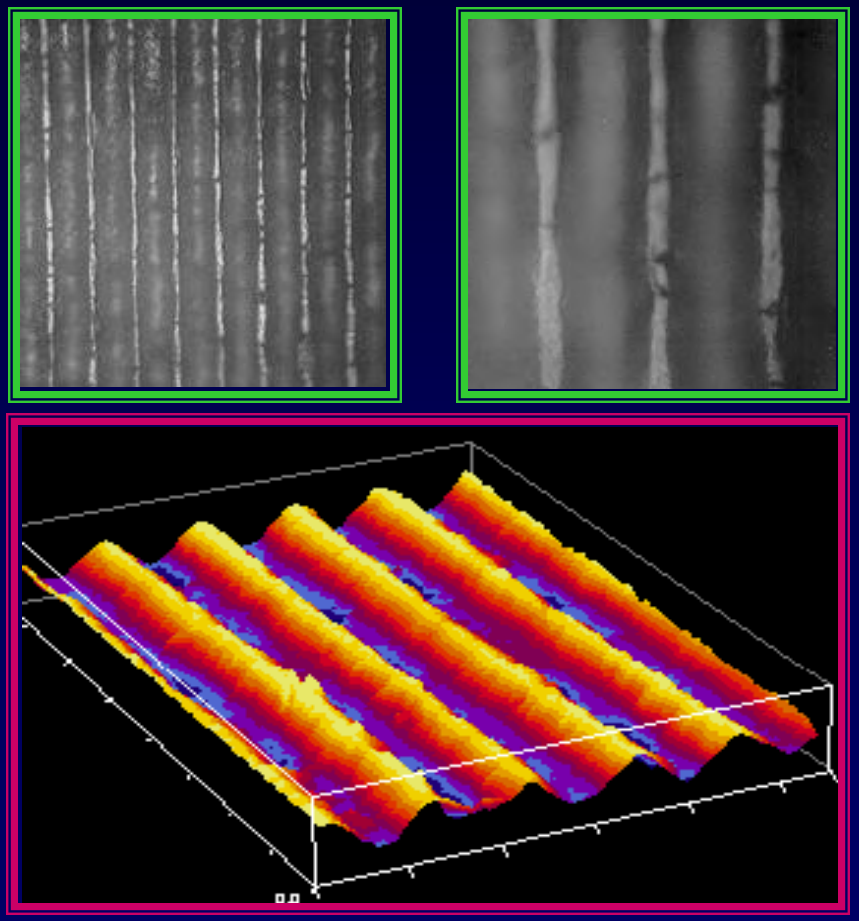
1.5 BCM

=



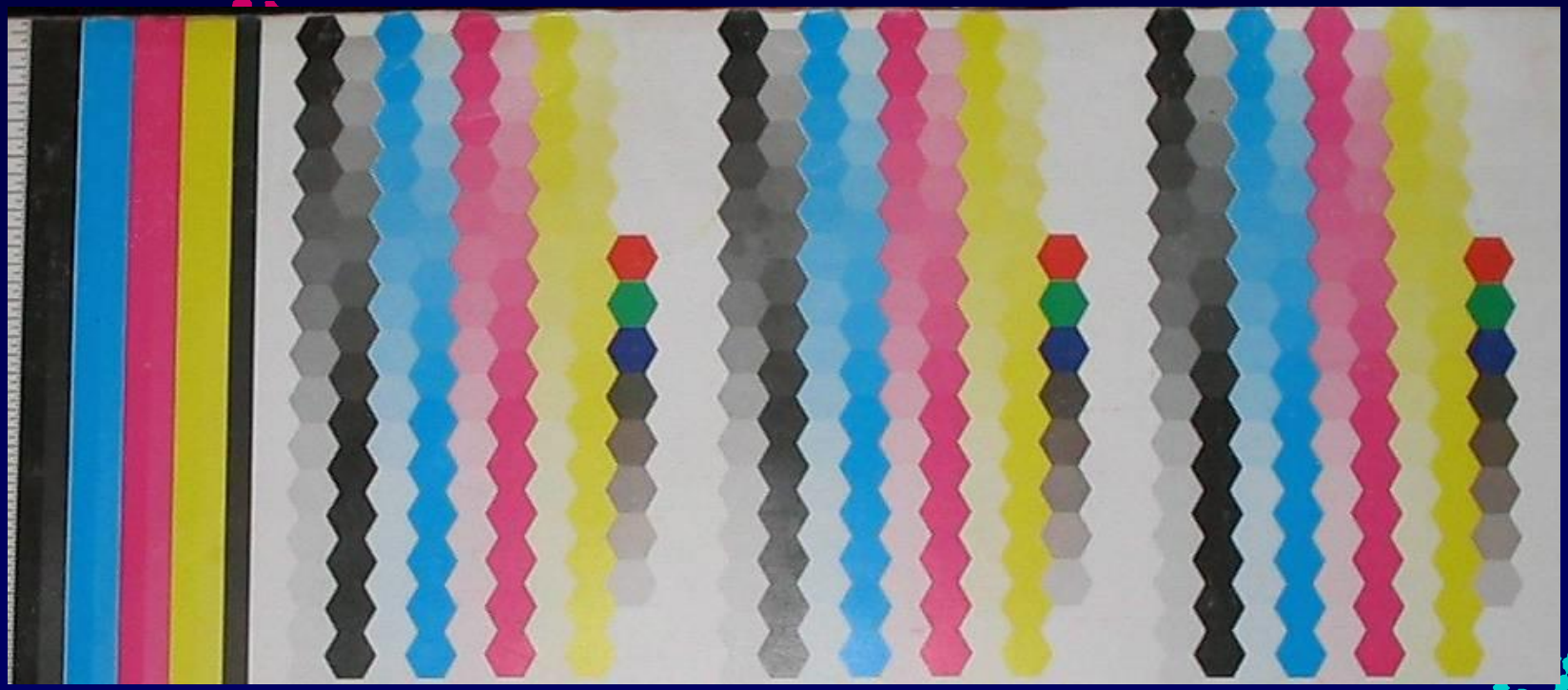
= 2,587,500 C/ in^2

Grabado REV 90°

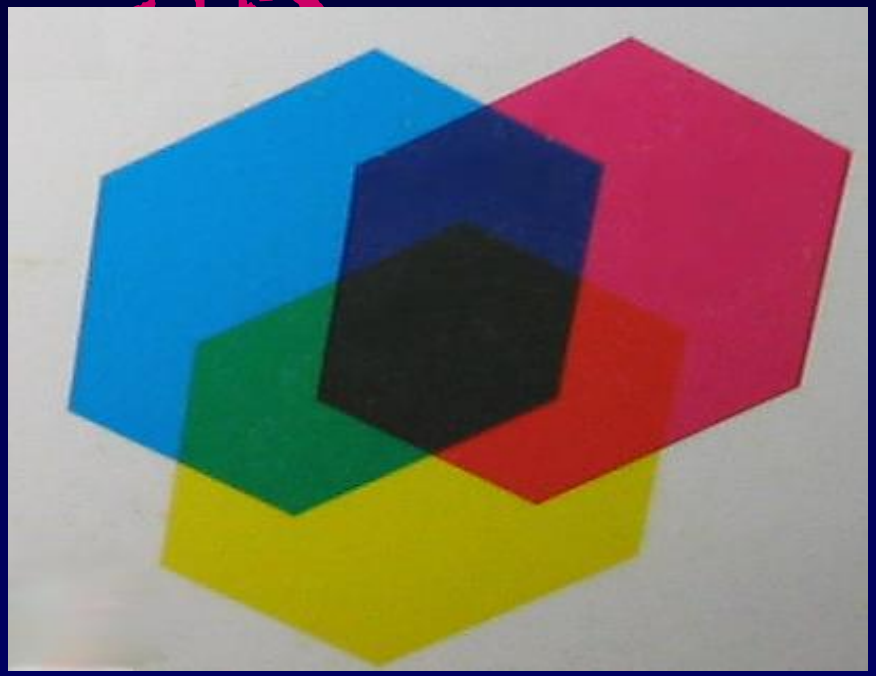


700 li/Inch 3.5 BCM

Rango Tonal y Ganancia de Punto



Rango Tonal y Ganancia de Punto





A menor Ganancia de Punto

Mayor Rango Tonal



PRAXAIR
SURFACE TECHNOLOGIES

FORMATO INFORME LEGALIZACIÓN DESPLAZAMIENTO - CONTRATISTA

CIUDAD Y FECHA
Cali, 30 de Mayo- 2022

PRESENTADO A: Paulo Cesar Ramírez, subdirector del Centro Astin.

ORDEN DE VIAJE No: Comisión No. 14322	**FECHA DE INICIO:**	**FECHA DE FINALIZACION:**
	23-05-2022	**27-05-2022**
LUGAR A DONDE REALIZÓ EL DESPLAZAMIENTO	**REGIONAL / CENTRO DE FORMACION**	**OTRA KJIPLAST**
	VALLE / ASTIN	**Guarne - ANTIOQUIA**

OBJETO: DIAGNOSTICO AREA DE IMPRESIÓN FLEXOGRAFICA

ACTIVIDADES DESARROLLADAS:

Día 1: **23/05/2022**
Actividades Desarrolladas:
Visita al área de impresión
Se desarrolla reunión de apertura con grupo de trabajadores kjiplast. áreas de impresión, laminación, diseño y calidad

- ✓ **Reconocer los tipos de impresión (plana, policromía o hectacromia) y productos que se imprimen y tipos de sustratos utilizados.**
- ✓ **Reconocer tipos de laminación de sustratos plásticos según tipo de adhesivo, base solvente o solvenless.**
- ✓ **Evaluar el conocimiento en tipos de cinta de montajes sus características, aplicaciones y calidad de impresión.**

Actividades ejecutadas: Se efectúa reunión con jefe de impresión/laminación, calidad, diseño y reconocimiento inicial de los procesos de apoyo que componen el área de impresión como son:

- ✓ AREA DISEÑO (Manejada por un servicie Externo)
- ✓ AREA DE MONTAJES
- ✓ AREA DE MANGAS/RODILLOS PORTA PLANCHAS.
- ✓ AREA RODILLOS ANILOX EN MANGAS E INTEGRALES (EN ACERO)
- ✓ AREA DE TINTAS.
- ✓ AREA PRODUCTIVA DE IMPRESIÓN LA CUAL CUENTA CON 3 MAQUINAS IMPRESORAS (CARNEVALLY, COMEXI. NOVAGRAF). Capacidad de impresión de estas 3 maquinas 150 Ton/Mes promedio.

Día 2: **24/05/2022**
Actividades Desarrolladas:
Se desarrolla visita área de montajes en turno 2 donde:

- ✓ **Se evidencia las competencias del personal sobre el análisis del diseño a montar, orden de montaje y la normalización y estandarización de mangas, rodillos, piñones, bujes etc.**
  - **El personal si analiza el diseño y lo monta de acuerdo con OP.**
  - **El personal y la empresa no tienen una Normalización y Estandarización de mangas/rodillos de montaje en cuanto que siempre se deben usar los mismos elementos (manga/rodillo, buje, piñones, etc. en la misma referencia y en cada color a imprimir)**
- ✓ **Reconocen los procedimientos de montaje de planchas en mangas/rodillos porta plancha según tecnología de montaje.**
  - **El personal de montaje SI reconoce los procedimientos de montaje de las planchas en la montadora BIEFFEBI CON MICRO-CAMARAS.**

- ✓ **Evaluar el conocimiento en tipos de cinta de montajes sus características, aplicaciones y calidad de impresión.**
  - **Se evalúa de forma verbal el conocimiento en la selección de cintas para fondos y policromía y los operarios de montaje tienen clara la selección de cada cinta y su aporte en la impresión.**

En esta área se propone la implementación del plan de Normalización y Estandarización de Mangas/rodillos porta plancha para así poder garantizar la repetibilidad de los pedidos.

Día 3: 25/05/2022
Actividades Desarrolladas
Se desarrolla visita área de tintas.

- ✓ **Evidenciar las competencias del personal sobre el manejo de preparación de pantones según O.P.**
  - **Al evaluar a la persona encargada de esta función se detectan falencias en sus conocimientos básicos los cuales están siendo corregidos por el jefe del área impresión, pues esta persona era impresor y por reubicación laboral se designó para esta área de tintas.**
- ✓ **Reconocer los procedimientos de igualación del color y selección de tintas para sustrato impreso y sustratos laminados.**
  - **Esta en plan de entrenamiento por parte del jefe de impresión.**
- ✓ **Evaluar el conocimiento en aprobación de la tinta para maquina impresora en cuanto a valores colorimétricos.**
  - **La empresa en la actualidad no cuenta con este tipo de equipo, esta en la gestión para su compra y capacitación.**

En cuanto a esta área se propone capacitación integral para las personas de tintas, operarios y ayudantes de impresión, analistas de calidad.

Día 4: 26/05/2022
Actividades Desarrolladas
Visita al área de impresión (Maquinas)

- ✓ **Reconocer los elementos de control del proceso en cada máquina y evaluar el manejo de estos por los operarios.**
  - **Al evaluar al operario y ayudante de forma de entrevista verbal se detectan falencias en el ayudante sobre estos controles.**
- ✓ **Reconocer los equipos periféricos su alistamiento, manejo y lavado según O.P**
  - **Al evaluar al operario y ayudante de forma de entrevista verbal se detectan que ambos tienen claro el alistamiento y manejo de equipos periféricos (bombas, cámaras doctor Blade, raclas, canoas, mangueras, etc.)**
- ✓ **Reconocer las variables del proceso y su incidencia en la calidad del producto impreso.**
  - **El operario es la persona en cargada reconocer las variables y tomar las acciones pertinentes para su corrección, el ayudante esta pendiente de los equipos periféricos.**
- ✓ **Evaluar el conocimiento en el manejo de variables y la toma de acciones frente a producto NC.**
  - **El operario y calidad son las personas encargadas revisar y determinar las acciones a tomar frente a la corrección de las desviaciones y aprobaciones.**

En esta área es vital el desarrollo de los siguientes puntos:

1. **Plan de capacitación integral sobre el proceso de impresión flexográfica para todas las áreas como son Diseño, Montajes, Tintas, Calidad y asi poder entender que el trabajo es integral y no por islas.**

Día 5: 27/05/2022

Actividades Desarrolladas

Visita al área de impresión

- ✓ **Validar el conocimiento en el manejo de los equipos de calidad como:**
  - **1. Lector código de barras. Esta lectura es efectuada por área de calidad**
  - **2. Espectro densitómetro y su lectura de Contraste, Saturación y Ganancia de punto.**
  - **No existe en la actualidad este tipo de equipo para tomar las medidas pertinentes con respecto al color.**
- ✓ **Validar el conocimiento en el manejo de los cálculos como:**
  - **1. Consumo de tinta gr/m2: No hay conocimiento en la parte operativa solo el jefe de impresión ejecuta este análisis.**
  - **2, Consumo de adhesivo g/m2: No hay conocimiento en la parte operativa solo el gerente administrativo maneja todo lo referente al tema laminación.**
  - **3. Rendimiento en m2/kl. en material Monocapa como Laminados. No hay conocimiento en la parte operativa solo el gerente administrativo maneja todo lo referente al tema.**
  - **4. Cálculos de metros lineales y cuadrados por rollo. No hay conocimiento en la parte operativa solo el área de programación y planeación lo manejan, y esto sale impreso en la OP.**
  - **5. Cálculos barreras teóricas según tipo de sustratos utilizados. No hay conocimiento en ninguno de los departamentos de producción.**

RESULTADOS

1. Recolección fotográfica de actividades en planta.

EVIDENCIAS O SOPORTES: **Enuncie los archivos que soportan estos resultados y anexe lo correspondiente en este Informe**

1. **VISITA AREA DE MONTAJES**
2. **VISITA AREA DE TINTAS.**
3. **VISITA AREA DE IMPRESIÓN**

EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS POR AREA

Día 1: REUNION CON JEFE DE IMPRESIÓN Y RECORRIDO PLANTA






DIA 2:

visita área de montajes en turno 2


Verificación de nivel, y linealidad de de cámaras y resolución


Rodillos para montaje sucios.






Cintas contaminadas







Rodillos anilox con almacenamiento no adecuado..pero cubiertos



Rodillo anilox cubierto pero sucuio sin lavar... ?

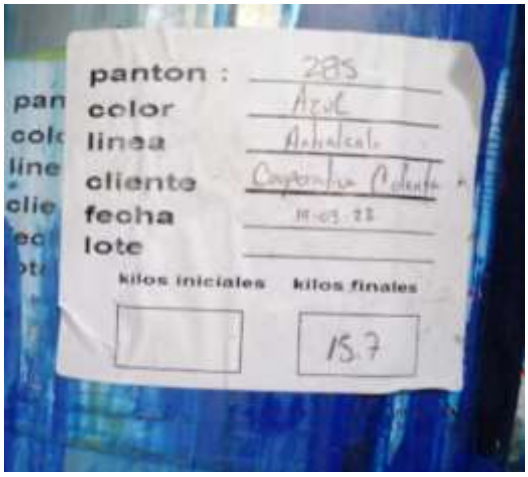
Día 3: 25/05/2022
Actividades Desarrolladas
Se desarrolla visita área de tintas.





En estas estanterías se almacenan las tintas que devuelve el área de impresión (maquina), las cuales son identificadas por tipo de Pantone, Color, Línea, Cliente, Fecha de retorno, Lote, Kilos iniciales entregados y Kilos Finales recibidos.















Se tiene una designación de estanterías clasificadas por tipos de tintas tanto para retornos como para tintas originales.

TINTAS-ZONA DE IGUALACION Y AJUSTE DE TINTAS



ELEMENTOS Y HERRAMENTALES PARA PREPARACION E IGUALACIN DE TINTAS

PANTONE DES-ACTUALIZADO



VARILLAS DE BARRIDO MALAS

ELEMENTOS NO ADECUADOS



FALTA BASCULA PARA PREPARACION TINTAS



- **Básculas para pesaje de tintas:**



- **Báscula Digital Modelo BS para pesaje de tintas:**
  - Balanza sólo peso.
  - Plato de acero inoxidable.
  - Protección IP54.
  - Pantalla LCD retroiluminada -6 dígitos de 20 mm.-
  - Protección contra sobrecargas.
  - Batería interna recargable
  - Dimensiones generales: 245x245x150

Ref.	Capacidad (Kg)	Precisión (g)	Dimensiones plato (mm)
BS3	3	0,5	230x190
BS6	6	1	230x190
BS15	15	2	230x190

Día 4: 26/05/2022
Actividades Desarrolladas
Se desarrolla visita área de impresión
ELEMENTOS DE CONTRO DE LA MAQUINA:

DESBOBINADOR



BOBINADOR



ALINEADOR



Los sistemas de control del des-bobinador y el bobinador es un sistema de tensión por freno de polvo magnético y un sistema de alineación kemboller hidráulico con sensor de aire para la alineación de la película. El bobinador presenta un solo eje de bobinado lo cual causa perdidas de tiempo en el cambio de cada rollo de 15 min. Aproximadamente el alineador presenta alto deterioro en su revestimiento de corcho lo cual no garantiza una alineación perfecta.
Al efectuar verificación del estado de la maquina nos encontramos con los siguientes temas:

1.BANCADAS CON CAPA DE TINTA SECA Y CERO LUBRICACION.











Cero lubricacion

CUREÑA CON CAPA TINTA MUY GRUESA Y CERO LIMPIEZA



EQUIPOS PERIFERICOS

SE APRECIA EN TODAS LAS MAQUINAS BOMBAS CON LAS TAPAS ABIERTAS SE DEBE ANALIZAR ESTE TEMA POR EVAPORACION DE SOLVENTES, ADEMAS HAY QUE ADECUAR TAPAS PARA QUE MANGUERA DE RETORNO PUEDA PASAR POR EL ORIFICIO YA UE ES MAS PEQUEÑO

BOMBAS



RACLAS

PARADA DE MAQUINA POR REGUERO TINTA BLANCA POR CAUSA DE CUCHILLAS O RACLAS QUE YA ESTAN DESGASTADAS Y PARTIDAS, AL SOLICITAR CUCHILLAS O RACALAS SE INFORMA QUE HACE

DIAS NO HAY…. Y QUE DEBEN TRABAJAR CON ESTAS CUCHILLAS ASI COLOCANDO EN RIEZGO LOS RODILLOS ANILOX. SE PUEDE APRECIAR EL DESGASTE IRREGULAR DE LAS CUCHILLAS



ADEMAS LA CUCHILLA ESTA ROTA CERCA A LOS OBTURADORES

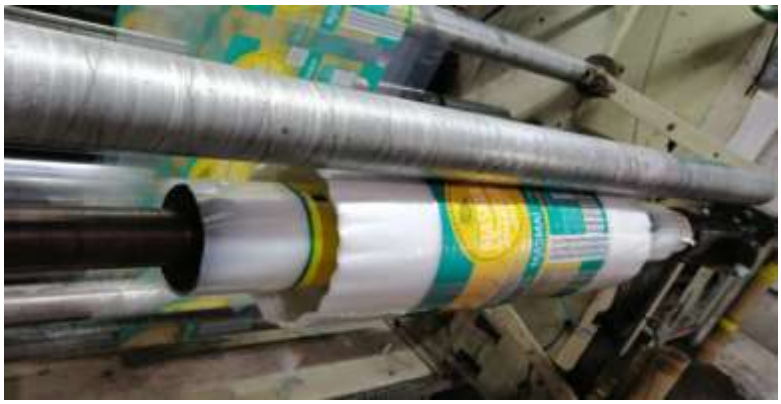


1. **LA ORDEN A PRODUCIR ES LA #158666**





2. Se efectúa cuadre de impresión verificando tonos, registros, distancia fotocelda, ancho material.



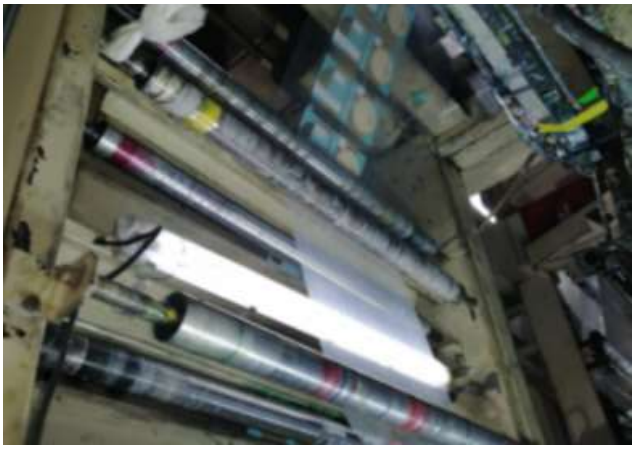
Se observa además el rodillo pisador en muy mal estado de aseo y de grabados del desarrugado.



Rodillos de goma totalmente desgastados

Rodillos locos o transportadores sucios y con cinta ocasionando inconvenientes en el transporte del material tanto en registro como en bobinado.





Grupo impresor con cintas y demasiado sucio además derrame de tinta en canoa por problemas con obturadores y sistema de corta olas.



APROBACION DE ARRANQUE POR CALIDAD



COMPROMISOS

Se debe presentar un plan de acción a desarrollar durante la capacitación sobre estos temas a todo nivel para garantizar la solución de:
Improductividad en área impresión, análisis de implementación métodos SMED, plan de mantenimiento preventivo de máquinas y equipos de impresión.

De acuerdo a los planes de formación presentado esperar por cual se define la empresa y así poder arrancar y ver el tema de la capacitación virtual y presencial como se está efectuando con ALICO. Además del tema de los viáticos.

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA
DIAGNOSTICO DE CONOCIMIENTOS DEL PERSONAL DEL AREA IMPRESIÓN FLEXOGRAFICA	Dra. Astrid Agudelo Gerente Ing. José Cobos Jefe Impresión.	Mayo- 30-2022

NOMBRE Y APELLIDO	FIRMA
CAROS ROBINSON AGUDELO VALENCIA	

VISTO BUENO SUPERVISOR		
CARGO DEL SUPERVISOR	NOMBRE Y APELLIDO SUPERVISOR	FIRMA
Paulo	Instructor G20	

IMPRESIÓN FLEXOGRAFICA

PRESENTADO POR:

Jennifer Zuñiga

Milena pechene

FICHA:2456156

TRABAJO DE: Partes de la Maquina Flexográfica

Mark Andy P5

INSTRUCTOR: Carlos Robinson Agudelo

SENA ASTIN

MAYO-25-2022

MAQUINA FLEXOGRAFICA

MARK ANDY P5

Elementos del control del proceso

ALCANCE

Aplica únicamente para el proceso de la MARK ANDY P5 en el área de impresión flexográfica.

PARTES DE LA MAQUINA FLEXOGRAFICA MARK ANDY P5

3.1 MK: Mark Andy P5, marca de la máquina.

3.2 Impresión: Proceso de transmitir una imagen por medio de una tinta y de un fotopolímero a un sustrato.

3.3 Unidades de impresión: Conjunto de elementos fundamentales que conforman la estación donde se imprime una imagen, contiene el tintero, rodillo entintador, racla, rodillo anilox, rodillo porta plancha, rodillo contra, hornos y lámparas UV.

3.4 Panel de control de unidad: Panel donde se controlan los componentes de cada unidad como el bloqueo, aplicación de la porta polímeros, el motor del rodillo anilox y las marchas de la máquina.

3.5 Panel de Control Principal: Es el panel donde se controla el módulo de embobinado, el rodillo NIP y los parámetros como tensiones, temperaturas, velocidades, etc.

3.6 Panel de Control del Módulo de Desbobinado: El panel proporciona control del sistema de tensión del desbobinador de la máquina, el sistema de control de alimentación, el inflado del neumático desbobinador y los brazos de empalme

3.7 Panel de Control del Módulo de bobinado: El panel proporciona control del sistema de tensión del bobinador de la máquina, el inflado del neumático bobinador.

3.8 Controles del Tratador corona: Es un panel que permite encender y apagar el tratador, además se pueden manejar los parámetros de éste.

3.9 Controles de unidad de Foil: Panel donde se controlan las tensiones de la unidad de Cold Foil móvil

3.10 Unidad de Cold Foil móvil sobre rieles: Dispositivo donde se introducen las bobinas de Cold Foil o Cast &Cure, para luego ser aplicados en la unidad de impresión

3.11 Rodillos Locos: Rodillos ubicados a lo largo de la máquina que tienen como función dirigir el material al eje rebobinador según su enhebre; estos rodillos no trabajan con la transmisión de la máquina, lo cual quiere decir que giran libremente por el rozamiento entre el material y ellos.

3.12 Cores: Tubo de cartón donde se rebobina el material.

3.13 **Tintero:** Recipiente metálico antioxidante donde se deposita la tinta a utilizar.

3.14 **Bomba peristáltica:** Sistema dosificador de fluidos por medio de rodillos que actúan en forma peristáltica (Flujo interrumpido) se usa en impresión para abastecer de tintas de muy alto consumo.

3.15 **Cinta de montaje:** Cinta con adhesivo en ambas caras o doble faz, sirve para adherir el fotopolímero en el rodillo porta plancha, tiene 3 diferentes niveles de dureza: blanda, semirrígida y rígida.

3.16 **Planchas:** Fotopolímero que contiene la imagen que se va a imprimir sobre el sustrato manejado.

3.17 **Rodillo porta plancha:** Cilindros de diferentes diámetros y número de dientes donde se monta la plancha.

3.18 **Racla "Doctor Blade":** Lámina metálica que dosifica el nivel de tinta que entrega el anilox.

3.19 **Rodillo anilox:** Cilindro poroso o con micro celdas que regula el paso de tinta a la plancha según su lineatura, ángulo de las celdas y profundidad.

3.20 **Rodillo entintador (rodillo de caucho):** Se encarga de abastecer de tinta el rodillo anilox.

3.21 **Eje desbobinador:** Sostiene el material transparente o virgen listo para ser procesado.

3.22 **Eje rebobinador:** Rebobina el material procesado.

3.23 **Tratadora corona:** Dispositivo que realiza una descarga de alta frecuencia que aumenta la adhesión de una superficie de plástico, hace poroso el sustrato para que la tinta tenga mejor adherencia y así tener un mejor resultado en la impresión.

3.24 **Hornos:** Liberan aire caliente para el secado de la tinta en el sustrato ya sea secado de tintas base agua o base solvente

3.25 **Lámparas UV:** Bulbo o tubo de cristal de cuarzo relleno de gas, con dos electrodos en los extremos, que al suministrarle electricidad forman un arco eléctrico entre ellos, calentando y subiendo la presión de dicho gas para así producir la emisión de luz para el curado de la tinta UV.

3.33 Perillas de presión: Dispositivos que ajustan las presiones de las relaciones anilox-plancha y plancha-sustrato, dos perillas por cada relación, esto para mejorar la aplicación.

3.34 Mandos de registro longitudinal: Mueve la plancha hacia atrás o hacia adelante para así subir el registro o por lo contrario bajarlo, se mueve hacia la derecha para bajar el registro y a la izquierda para subirlo, con respecto a la vista dada por el monitor del equipo de video-inspección.

3.35 Mandos de registro transversal: Mueve la plancha de izquierda a derecha para cuadrar el registro transversalmente, con respecto a la vista dada por el monitor del equipo de video-inspección.

3.36 **Rodillo pisador:** Es un cilindro metálico que se coloca sobre el rollo rebobinado para que no se telescopee y también funciona como antiestática.

3.37 Barra antiestática: Impide o disminuye la acumulación de estática del material y ayuda a evitar la adherencia de partículas.

3.38 Rodillo NIP: Permiten mantener estable la tensión interna del material en la máquina y en consecuencia no permite que este se mueva.

3.39 Rodillo contra: Cilindro metálico dispuesto para ser un soporte al material, para tener una correcta transferencia de tinta.

3.40 Panel de alineador: Es el dispositivo que controla y proporciona información a los sensores de borde y al alineador

3.41 Sensor de borde: Sensor fotoeléctrico capaz de leer materiales y sustratos transparentes, gracias a esta lectura se utiliza para ayudar a alinear los materiales durante el recorrido de la máquina.

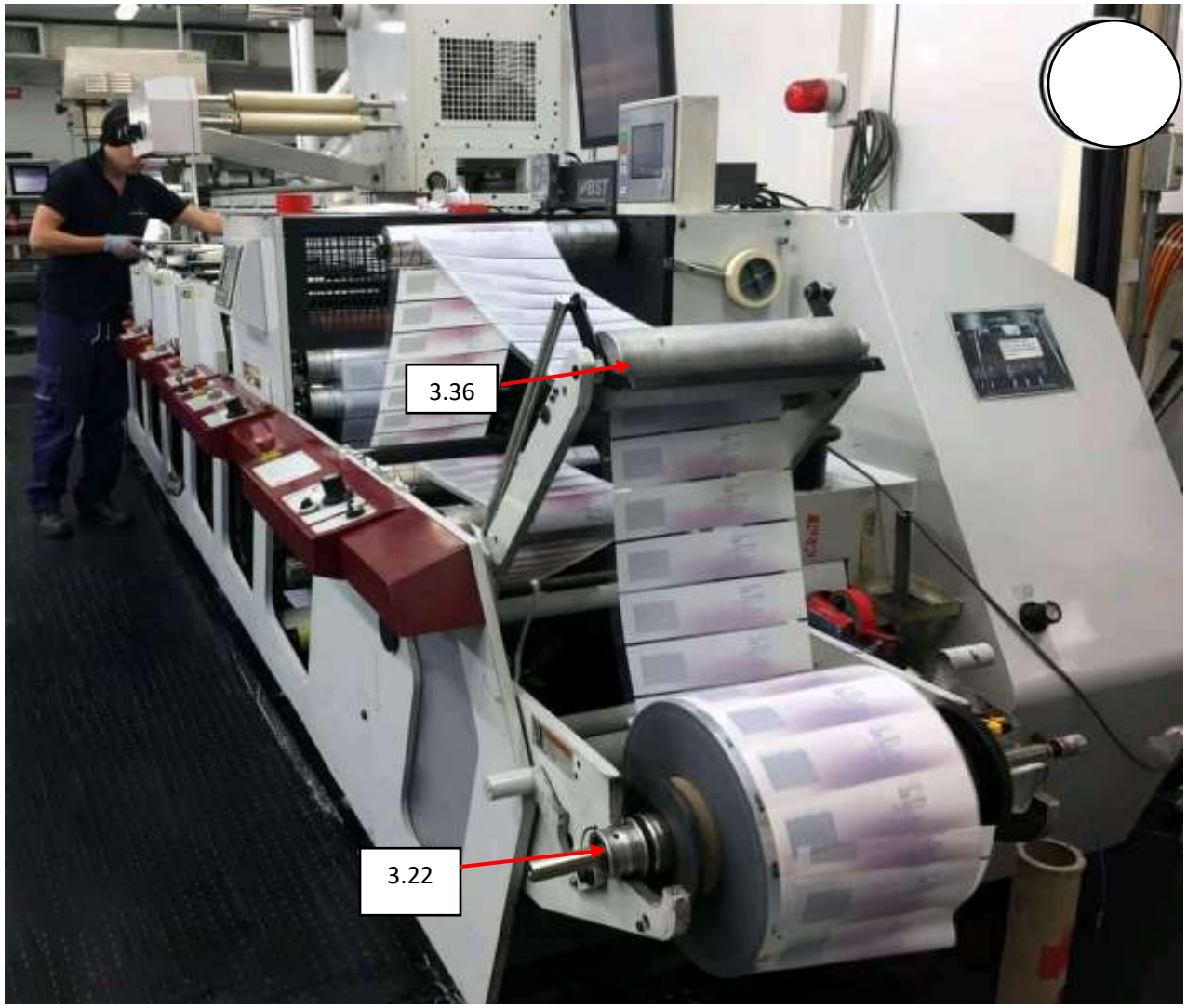
3.42 Fotocelda: Sensor de luz de contraste que permite mantener la posición de la impresión dentro de la banda o etiqueta, también se utiliza para ayudar a alinear los materiales durante el recorrido de la máquina.

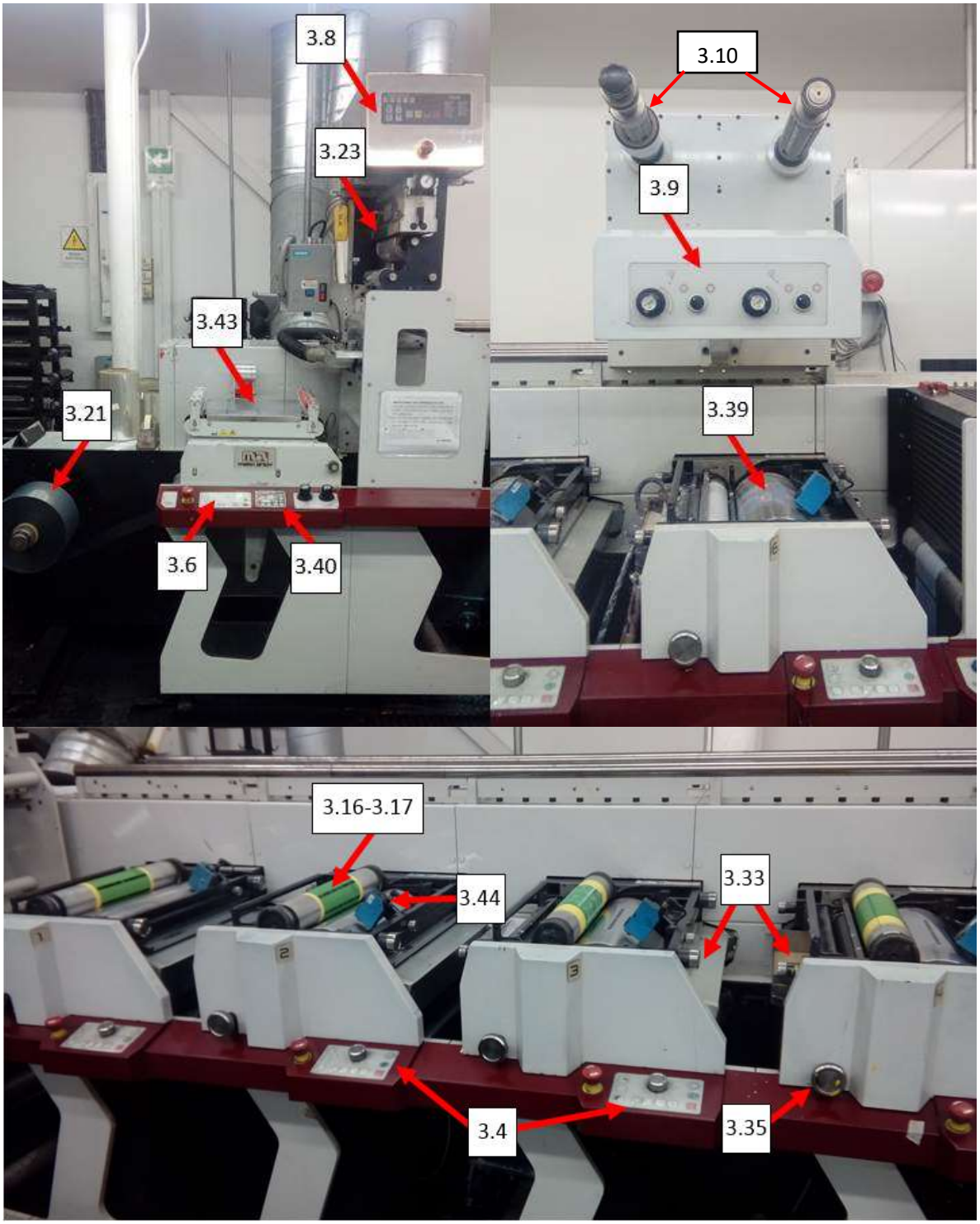
3.43 Alineador: Dispositivo que trabaja con base en la información arrojada por la fotocelda/sensor de borde para corregir el curso del material y mantenerlo alineado.

3.44 Filtro (aspiradora): Dispositivo que funciona para la limpieza de los mugres en el material como los residuos de los cores o la suciedad del entorno.

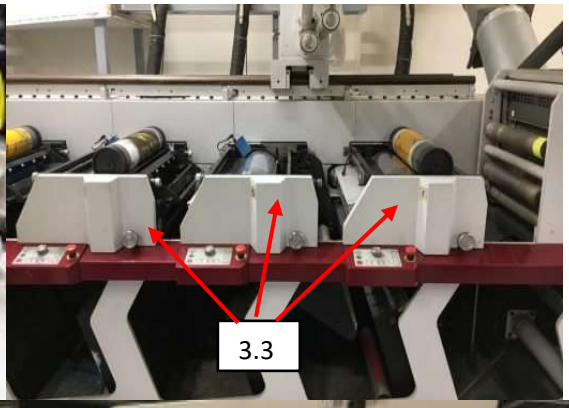
3.45 Enhebre.

3.1 MARK ANDY P5

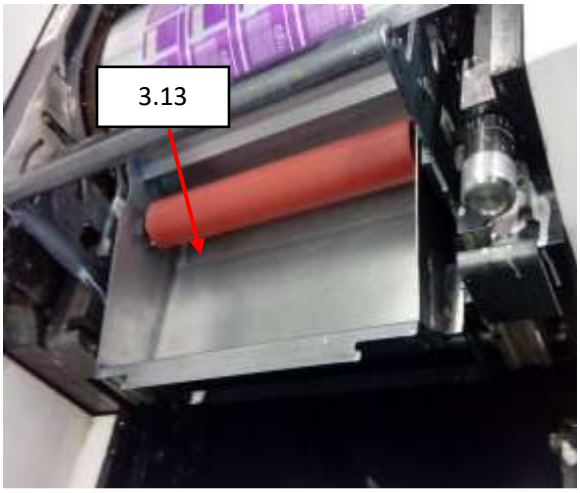

3.36
3.22

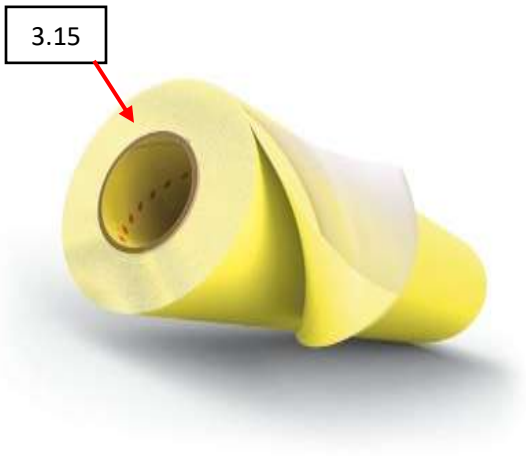

3.8
3.23
3.43
3.21
3.6
3.40
3.10
3.9
3.39
3.16-3.17
3.44
3.33
3.4
3.35









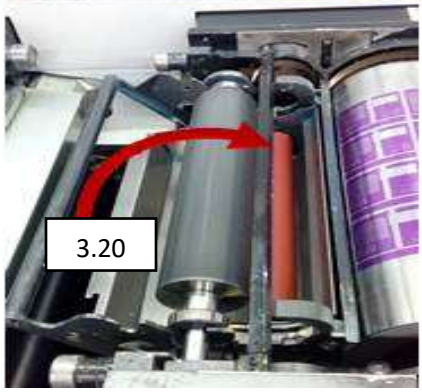


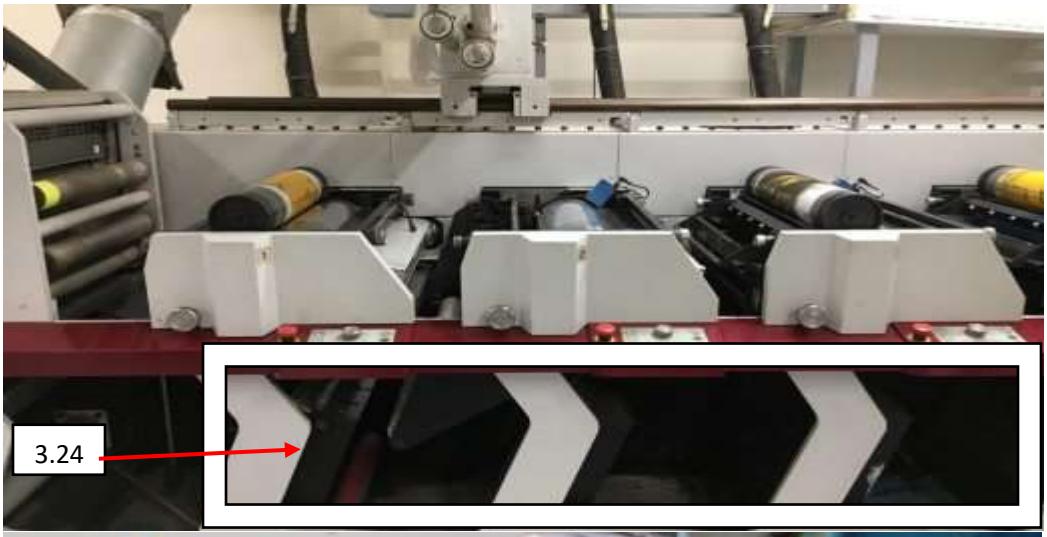
3.18



3.19









Botón de aprendizaje



Ajuste de aprendizaje dinámico

3.45

