

Chr. Hostmann
Steinberg'sch
Farben-Fabrik
G.m.b.H. Celle
(Alemania)

Compendio de
Consejos prácticos

526

3
M

Z 8

Chr. Hostmann-Steinberg'sche
Farben-Fabriken, G. m. b. H., Celle
(Alemania)

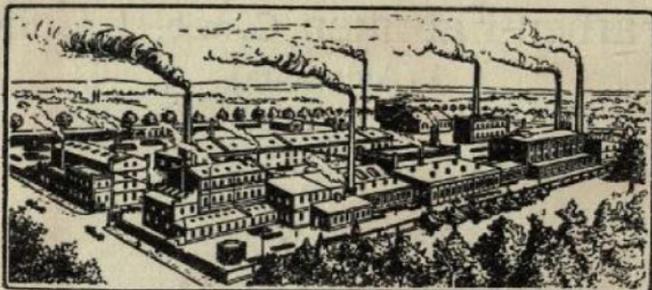
Compendio
de
Consejos prácticos

CHSP



R. 7526

Compendio de todos los recursos para
la impresión en colores y de ilustraciones



Fabrica de tintas negras, de negros de humo y de barnices, Celle

Se prohíbe la reproducción sin previo permiso,
aunque sea en extracto.



Fabrica de tintas de color y de productos químicos,
Kl. Hehlen

Observaciones generales

En la manipulación de tintas de color se ofrecen a menudo al impresor, dificultades causadas por muy diversas circunstancias cuyo reconocimiento y resolución frecuentemente ocasiona grandes quebraderos de cabeza y por consiguiente pérdidas de tiempo y disgustos. Las más de las veces la culpa de estas dificultades se atribuye a la tinta; pero casi siempre un exámen detenido, demuestra lo que hubiera bastado para vencer por completo los inconvenientes, que, generalmente, proceden de que el papel y tinta no armonizan. Se explica fácilmente que este caso tiene que presentarse con frecuencia. No existen tintas que sirvan con la misma facilidad para todas las aplicaciones y que sin toda alteración sean útiles para las clases de impresión más diversas y para todas las clases de papel; no hay que buscar tales tintas universales. Si estudiamos la procedencia de los colores para cuya fabricación sirven materias primas del reino mineral, animal y vegetal y, sobre todo, de la industria química, transformándose luego estas materias primas por la mano experta

Papel y tinta



Clase de la tinta
y su empleo

del químico en colores brillantes, comprenderemos que sustancias de procedencia tan diversa deben manipularse según arreglo a sus cualidades, para obtener el mejor resultado posible. Por otro lado no vienen en consideración solo las diferentes clases de tintas que se necesitan una vez flojas, otra vez fuertes, transparentes ú opacas, preparadas para que sequen con rapidez o lentamente; se trata sobre todo de las exigencias más diversas que se presentan para las tintas y que en la práctica producen las dificultades. Por ejemplo ocurre que para máquina rotativa con una velocidad de 5000 impresiones para trabajos en varias tintas, se exige una impresión perfecta y limpia de grabados con colores colocados uno al lado del otro y superpuestos, mientras que otro molde que se tira en la misma máquina y destinado a empaquetaduras modernas de mercancías, exige tintas de gran brillo. En cambio, para la impresión de trabajos ilustrados de buena calidad, se prefiere por lo general una tinta que al secar quede mate sin brillo alguno. Esta exigencia es fácil de satisfacer, empleando los papeles couché modernos mates; pero ofrece dificultades grandísimas, si se emplean papeles satinados de mucho brillo. Para la impresión de tricromías y cuatri-

Tintas mates
para ilustraciones

Tintas transparentes



cromias deben emplearse tintas transparentes, es decir, tintas que en la impresion de una sobre otra en virtud de su propiedad de ser transparentes, dan por resultado los tonos de mezcla mas diversos que puedan obtenerse mediante la mezcla de los colores primarios: amarillo, rojo y azul. Precisamente lo contrario se exige en las impresiones sobre papeles de cubierta de color; en este caso es necesario que a ser posible en una sola tirada, la tinta cubra el tono muchas veces muy obscuro del papel, de modo que, por ejemplo, un rojo claro sobre verde obscuro, resulte de un rojo brillante. Al impresor práctico le parecerán supérfluas estas indicaciones; pero consideramos interesante y hasta necesario tratarlas en este compendio ante las consultas que a diario se nos hacen con los pedidos de tinta y que tambien en los "cuestionarios" de las revistas profesionales llenan columnas enteras, ofreciendo frecuentemente gran trabajo interpretarlas por su redaccion poco clara. Con frecuencia se dice "que cubra bien", equivocadamente, para tintas que han de dar una impresion uniforme, es decir que no han de producir aguas. Si luego se sirve una tinta opaca, resulta que no se deseaba una tinta opaca, sino que solo debia imprimir con limpieza;

Tintas opacas

Designacion
correcta de
las tintas



Muestras de
tinta y de Papel

ya se sabe que precisamente tintas muy opacas en virtud de ser muy fuertes, no tienen esta propiedad. Sin embargo, de la muestra que se nos había enviado y que solo consistía en un poco de tinta echada con el dedo en una tirita de papel de color, no podíamos deducir de ningún modo el objeto a que se destinaba la tinta. Es preciso que en los pedidos se indique con toda claridad el fin del empleo y que, en casos especiales, se envíe al mismo tiempo una hoja del papel que ha de emplearse. En este caso rogamos que el papel se nos envíe en el mejor estado posible. Enviase el papel en plano, sin doblarlo; tamaños excesivamente grandes deben cortarse eventualmente para que tengan un tamaño apropiado para el envío por correo. El doblado no solo perjudica el aspecto del papel, sino que las dobleces que se forman dificultan considerablemente las impresiones de prueba, sobre todo, si se trata de graduar la tinta correspondiente de modo que la impresión no arranque partículas de papel. Si los impresos han de exponerse mucho a los efectos de la luz, como por ejemplo carteles, almanaques de pared, etc., deben emplearse solo tintas inalterables á los rayos del sol y papeles inalterables también á los rayos

Tintas inalterables por los rayos del sol



del sol y exentos de madera. Papeles que contienen madera adquieren en poco tiempo un color amarillento, con lo que desde luego aun las tintas mas inalterables á la luz cambian de matiz. La resistencia contra los efectos del sol se indica en nuestro precio-corriente mediante la letra a (completamente inalterable por la luz), la letra b (bien resistente contra la luz), la letra c (bastante resistente contra los efectos de la luz) y la letra d (poco resistente contra la luz). Por regla general las tintas que se imprimen en estado concentrado son mas resistentes á los efectos de la luz que tintas rebajadas: de modo que si, por ejemplo, mezclas de tintas de fondo han de ser resistentes á la luz, deben emplearse para su preparacion solo tintas absolutamente inalterables á la luz. Tintas barnizables no deben correrse al ser manipuladas con barnices alcohólicos; en nuestra lista de precios estas tintas ván señaladas con una estrella. De suma importancia es la capacidad de la tinta de secar, especialmente en relación a los términos de entrega, con los cuales tiene que contar cada vez más el impresor dedicado a trabajos de remiendos. Apenas salido el tiraje de la máquina, se exige que se proceda a su manipulacion, haciendo pasar el papel por máquinas plegadoras o hendi-

Tintas
barnizables

Proceso del
secado



doras, guillotinas y maquinas para coser con alambre, sin que, como es natural, el trabajo pierda su buen aspecto. En tales casos es preciso que el impresor compruebe, y lo mejor antes de continuar la tirada, si la tinta corresponde realmente a las necesidades del papel en que ha de emplearse. A este fin hay que hacer una impresion de prueba con la cantidad de tinta necesaria para que ésta cubra bien, cuidando de continuar la tirada dando la misma cantidad de tinta en la impresion. Se sabe que, la tinta dada en una capa fina, seca con mucha mas rapidez que si la capa es mas gruesa, de modo que una impresion hecha con doble cantidad de tinta, no empleará tan solo el doble tiempo para secar, sino cuatro o cinco veces más. Si se imprime por ejemplo, una cubierta de papel de color, debe comprobarse si la tinta se seca con la rapidez necesaria, porque para una cubierta, la fijeza de la impresion en el papel, tiene que ser mucho mayor que en una página interior. Si se imprimen varias tintas, una encima de otra, deberán imprimirse los primeros colores con poca adiccion de secante y con el empleo mas económico posible de barniz fuerte, mientras que la ultima tinta debe prepararse de modo que seque con mas rapidez. Impresiones hechas

Necesidades
diferentes
con respecto
a la capa-
cidad de
secado



de esta manera, dejándose además para cada tinta el tiempo preciso para el secado, ni manifestarán un brillo grasiento molesto, ni se pegará una hoja a la otra al ser empaquetadas, teniendo sin embargo una solidez suficiente, para no borrarse o para no soltar la tinta, como a veces ocurre en tricromías, en las que la tinta se levanta, si el papel sufre rozamientos, de forma que el cuadro aparece como si estuviese sembrado de puntos blancos. Si al imprimir varios colores se añade demasiado secante a las primeras tintas y si se espera demasiado tiempo para hacer la impresion de las tintas siguientes, esto puede tener por consecuencia una repulsion de estas tintas o sea que las mismas no sean absorbidas debidamente; por ejemplo, en la tricromia, pueden ocurrir por esta causa dificultades grandes en el tercer color; en este caso el azul se contrae sobre el amarillo y el rojo ya impresos formando pequeños montoncitos. La causa de esto es la capa de color cristalina y dura de las primeras tintas que imposibilita una adherencia uniforme de la tinta azul. A veces puede salvarse esta dificultad, preparando la tercera tinta muy fuerte, pero si aun asi no se corrige el defecto, no hay otro remedio que frotar los impresos con magnesia o hacer

Exceso de
secante

Repulsion de la
tinta

Repelado de la
tinta

una impresión previa de la plancha del azul con una capa muy fina de barniz medio fuerte al que se añade un poco de Lasurina. También si la primera o la segunda impresión secan con demasiada lentitud, pueden ocasionarse dificultades en el tiraje de la plancha siguiente, especialmente si se imprime con mucha tinta. En este caso la tinta semi-seca se adhiere a la plancha y ensucia la cuadrícula. En la mayoría de los casos se hallará el remedio, aflojando un poco el tercer color; y en general cuando se imprime una tinta en estado fresco dentro de otra, la siguiente debe siempre prepararse algo mas floja que la anterior. En casos en los cuales tampoco da resultado este recurso, aun podrá salvarse el trabajo, haciendo una impresión intermedia con barniz, al que se añade un poco desecante. Para fines especiales se exigen con frecuencia calidades determinadas de tinta, por ejemplo, para envases de levadura y de margarina, en los cuales la tinta no debe disolverse a consecuencia de humedad, porque en otro caso atravesaria el papel y teñiria la mercancia; ademas conviene que la tinta sea inodora, para que la mercancia no se perjudique por un olor extraño. La primera de estas condiciones es fácil de cumplir si se deja a nosotros, los fabricantes, la eleccion de la tinta; pero mas

Tintas para
envases de
productos
alimenticios

Tinta exenta
de olor



difícil es hacer la tinta sin olor. Aparte de que a algunas tintas es propio un ligero olor, no existe barniz alguno que no manifieste el olor a aceite de linaza. Tanto este olor, como el de la tinta, desaparecen cuando la tinta está seca y dura; por consiguiente, es menester hacer secar los impresos en pilas pequeñas, para dejar entrada al aire, prescindiendo en absoluto de medios secantes enérgicos, porque, éstos, tienen un olor intenso de su medio disolutivo. Para envases de jabón solo deben emplearse tintas que resistan a la acción de los alcalíes y cuyo número no es muy grande, si quieren evitarse sorpresas desagradables. En otros casos será muy útil una tinta sensible a toda acción química, si se trata de proteger contra falsificaciones de papeles de valores, letras de cambio etc. Bajo el nombre "Tintas para cheques" suministramos tintas de todos los matices que alteran su aspecto, o desaparecen por completo, si las mismas llegan a ser puestas en contacto con ácidos o alcalíes (agua para borrar). Por consiguiente, en letras etc. provistas de una impresión de fondo con una tinta de esta clase, es imposible hacer cualquier alteración de las palabras escritas. Estas tintas se preparan para tipografía y litografía; las tintas de tipografía son también sensibles al efecto

Tintas que resisten a los alcalíes

Tintas para cheques

Tintas para encuadernación

del agua y solubles en agua, debiendo imprimirse las mismas con un tintaje y con rodillos completamente exentos de grasa. Si se cumple con esta condicion, estas tintas se imprimen con igual facilidad que cualquier tinta de imprenta corriente. Para la impresión de encuadernaciones, es decir, sobre percalinas, tela de hilo etc., se necesitan tintas cuidadosamente elegidas y preparadas especialmente, porque en cubiertas de libros encuadernados, tapas etc. se necesitan impresiones de una durabilidad especial.

Tintas para fondos

El matiz de toda tinta de fondo depende de la cantidad de tinta que se dá en la máquina y tambien del papel. Mas cantidad de tinta da matices mas oscuros; menos cantidad de tinta da matices mas claros; papeles ásperos requieren mas cantidad de tinta para que esta cubra bien, que papeles lisos. Tintas de fondo que en papel áspero resulten demasiado oscuras, se aclaran por medio de aceite de imprenta o de blanco de mezcla. Las tintas representadas en nuestro muestrasio de tintas para fondos, son todas transparentes y depen-



den por consiguiente del color del papel en el que se haga la impresión de modo que las mismas, por regla general, solo son útiles para papeles claros. Para superficies mayores conviene casi siempre aflojar la tinta de fondo con 10 hasta 20 % de barniz flojo; para tipos, ornamentos etc., puede usarse la tinta sin aflojarla.

Aflojado

Si la impresión de fondos ha de quedar útil para escribir sobre ella, debe cuidarse que durante la tirada se dé poca tinta; con papeles de mucha cola y duros se necesita añadir barniz secante No. 11521. Fondos muy brillantes, se obtienen mediante la adición de nuestro barniz de brillo No.403. Fondos semi-mates, mediante la adición de Para-Siccatol.

Fondos sobre los cuales puede escribirse

Gran brillo

Fondos completamente mates, aflojando la tinta con Pasta mate No. 442.

Semi-mate

Mate

Aceite de imprenta

La consistencia de la tinta debe adaptarse al papel. Papeles duros y de mucha cola requieren tinta fuerte; papeles blandos una tinta mas floja y mas dúctil. Las clases de tinta que tenemos en almacén, están preparadas para las clases de papel intermedias que se emplean con mas frecuencia o sean papel para obras,

Preparacion de la tinta

Papeles duros

papel couché natural etc. de modo que papeles mas duros o mas flojos necesitan una preparacion posterior adecuada de la tinta. Para estar preparado para todos los casos, basta tener alguna existencia de barniz fuerte, de aceite de imprenta y de barniz secante No. 11521. Si hay que imprimir sobre papeles duros y lisos, se añaden a la cantidad de tinta necesaria algunos porcientos de barniz fuerte y de barniz secante No. 11521 y así, dando la tinta con moderacion, se obtiene una impresión uniforme que cubre perfectamente. Un exceso de tinta retrasa el secado y es muchas veces la causa de que la tinta se aplaste y forme aguas. Si no puede obtenerse la intensidad que se desea dando la tinta en cantidad normal, debe prepararse la misma en un tono mas oscuro o bien se elige un matiz mas oscuro. Seria un proceder equivocado querer remediar el defecto mencionado, dando demasiada cantidad de tinta. El aflojamiento de la tinta puede resultar necesario por varias causas. Como el medio mejor y mas intenso para aflojar las tintas recomendamos el aceite de imprenta, un preparado puro de aceite de linaza, que es de una eficacia excelente. El repelado del papel se evita, añadiendo algunos porcientos de aceite de imprenta a la tinta, sin que se altere

Aflojamiento
de las tintas

El repelado



la capacidad de secado de la misma, mientras que otras adiciones, por ejemplo petróleo, grasa, aceite etc. destruyen fácilmente la capacidad de secado y son causa de que resulten mal impresas ó sucias algunas hojas (maculaturas). Papeles muy flojos y de poca cola absorben mas tinta y en consecuencia aparecen los colores mas oscuros que en papeles lisos. En estos casos sirve para el aclarado de las tintas tambien el aceite de imprenta, eventualmente con adición de un poco de barniz fuerte; si el aclarado tiene que ser muy intenso, puede emplearse tambien blanco de mezcla. Si en la impresión de grabados, los clisés se ciegan proviene esto casi siempre de tinta demasiado fuerte; tambien en este caso se corregirá el inconveniente generalmente, añadiendo algunos porcientos de aceite de imprenta. Otra causa de que se cieguen los clisés puede ser el exceso de tinta, lo que sucede frecuentemente en la impresión de tintas mates sobre papel mate. Suele ocurrir el salpicado de la tinta, si la misma está preparada con demasiado barniz fuerte o bien si se imprime con demasiada tinta. En el primer caso, puede corregirse el defecto mediante la adición de algunos porcientos de aceite de imprenta. Cuando las tintas de color se usan con poca frecuencia, se producen facil-

El aclarado
de las tintas

El cegado de
clisés

El salpicado

La conser-
vación de
la tinta

mente pérdidas por la formación de una película encima de la tinta, si la misma se conserva de un modo poco adecuado. Para evitar la formación de esta película, es recomendable que la tinta que queda en el bote, después de haber sacado del mismo la cantidad necesaria, se iguale y se vierta sobre ella una capa fina de barniz flojo. Esta cubierta de barniz evita que se endurezca la tinta.

Barniz secante No. 11521

Es un producto de un efecto muy intenso para hacer secar la tinta, que no debe faltar en ninguna imprenta, en la que trabajos mercantiles y de remiendo sobre los papeles mas diversos implican necesidades diferentes en cuanto a la capacidad de secado de las tintas. En trabajos ordinarios sobre los papeles usados generalmente, es suficiente la capacidad de secado normal de las tintas; en casos especiales en que se necesita un secado muy rápido o muy duro, el impresor previsor evitará toda dificultad mediante una adición proporcionada de nuestro barniz secante No. 11521. Papeles couché y de cola, no tienen siempre la misma cantidad de cola;

Papel couché
y de cromo



los que contienen demasiada cola repulsan la tinta; los que tienen poca cola absorben el barniz de la misma y dejan el cuerpo de color arriba en el estado de un polvo seco que se quita con facilidad por el rozamiento. El barniz secante 11521 no se embebe y hace que la tinta se adhiera fuertemente. En papeles intensamente satinados y encolados de modo que sean duros, se necesita un espacio mayor de tiempo para el secado; nuestro barniz secante No. 11521 abrevia considerablemente este tiempo. Impresiones sobre cubiertas o sobre cajas plegadizas etc. exigen la adición del barniz secante No. 11521, para que en las manipulaciones subsiguientes de los impresos en máquinas para coser con alambre, de trazar o de hender, no se borre la tinta. Pergamino o imitación de pergamino, solo deben ser impresos con tintas que sequen rápidamente. El 11521 las hace secar rápidamente. Los papeles imitación de piel de becerro exigen tintas preparadas especialmente; una adición de 11521 hace que cualquier tinta sirva para este papel y da un brillo hermoso a la impresión. En la impresión de tintas de doble tono se impide el rebajado demasiado intenso mediante la adición de algunos porcientos de barniz secante No. 11521. Como tinta de fondo para

Papel duro
para escribir

Cubiertas etc.

Pergamino

Papeles imitación
de piel de
becerro

Tintas de doble
tono

Tintas de fondo
para purpurinas

purpurinas, se emplea, por lo general, tinta preparada para esta aplicacion por la fábrica.

Barnizado,
engomado

Si esta tinta quiere prepararse en casa, se mezclará una tinta del tono adecuado (para purpurina oro, amarillo y hasta bistre amarillento; para plata, gris claro) con 4 a 6 porcientos de barniz secante No. 11521 y barniz fuerte.

Tintas que se-
can con
dificultad

En el barnizado, engomado etc., las tintas que se hayan secado en forma sólida se manipulan mucho mas fácilmente. Para envases determinados, como para margarina, levadura etc. las tintas deben secarse de modo que queden bien duras; en estos casos se emplea 11521.

Tintas que secan con dificultad especial, como laca verde, bistre fotográfico, bistre bronce, laca azul, laca violana, violeta, requieren una adición mayor de barniz secante, la que, segun los papeles que se empleen, debé ser de 6 a 10 porciento. Es conveniente preparar solo la tinta precisamente necesaria para el trabajo, porque, tintas que secan normalmente, se conservan inalteradas durante mas tiempo que las tintas que secan rápidamente. Por esta razon conviene, si se trata de un consumo pequeño, que la tinta se prepare en la imprenta misma donde ha de ser empleada. Si el impresor mismo desea preparar cantidades de tintas brillantes, se eligirá una tinta del color correspondiente

Tintas de brillo



bien lustrosa y se añade a la misma 5 a 8 por ciento de barniz secante No. 11521. En cambio, si se necesitan matices claros o si el brillo ha de producirse mediante impresión superpuesta, recomendamos el empleo de nuestro barniz brillante No. 403 que es un preparado completamente transparente de gran efecto de brillo. Se comprenderá desde luego que tintas que secan rápidamente, no deben dejarse, durante la noche, en los rodillos.

Pasta Cellensia

Uno de los problemas mas difíciles para el impresor, es la impresión sobre papeles de clase inferior y de poco cuerpo, en grandes superficies o con grabados, y tal vez hasta con tintas que ofrecen grandes dificultades en la impresión, como las que se emplean con harta frecuencia para carteles, prospectos, suplementos de periódico etc. Si a esto se añaden otros inconvenientes, como locales demasiado frios para la imprenta, máquinas que marchan con gran velocidad etc., resulta un cúmulo de dificultades que el impresor solo puede solventar con el empleo de todo su arte. Son ya muchos los maquinistas que

Tintas fuertes
o tenazes
sobre papeles
flojos

Adicion de
aceite o de
petróleo

Efecto de la
Pasta
Cellensia

Con poca pre-
sion, impresión
saturada

Si la tinta
forma tela

en un apuro han recurrido a la aceitera o al frasco de petróleo para impedir el repezado y el arrancado del papel á pesar de saber que tales adiciones a la tinta no son admisibles y pueden tener consecuencias muy desagradables. Un medio excelente para vencer todas estas dificultades es nuestra Pasta Cellensia. Una adicion de la misma hace toda tinta muy dúctil sin alterar su consistencia y sin perjudicar la capacidad de secar de la misma. La capacidad de impresión se mejora considerablemente, dando hasta en superficies grandes, con poca presion, una impresión uniforme y bien cubierta, con lo que se conservan bien las maquinas y los clisés. La adicion de Pasta Cellensia es absolutamente indispensable si se imprime con planchas de fondo de cartón o de linoleo. Planchas de fondo tan blandas requieren una tinta blanda y dúctil si no han de ponerse defectuosas antes de tiempo y no han de quebrarse en los bordes. Tintas que se imprimen con dificultad, como vermellón, minio, amarillo cromo, etc., se imprimen mejor con una adicion de Pasta Cellensia, sin que se depositen en este caso en los rodillos o en el molde, por largo que sea su uso (formar tela). El blanco para cubrir, mezclado con Pasta Cellensia, da tambien



sobre papel áspero, superficies llanas bien cubiertas que, aun despues de algun tiempo, admiten perfectamente otro color que se imprima encima del blanco. La Pasta Cellensia no altera la capacidad de secar de las tintas; no las hace secar ni mas pronto ni mas tarde. Para reforzar la capacidad del secado sirve barniz secante No. 11521 o Para-Siccatol.

Sólo es medio para aflojar, no para secar

Para-Siccatol

En todos aquellos casos en que plazos cortos de entrega, especialmente en trabajos de varios colores, exigen una tinta dúctil de la mayor capacidad de secado y de gran facilidad de imprimirse, nuestro Para-Siccatol es un recurso excelente. El Para-Siccatol, lo mismo que la Pasta Cellensia, es una substancia adicional en forma de pasta para tintas tipograficas, completamente incoloro: de modo que el matiz de la tinta no se perjudica. La diferencia entre las dos substancias mencionadas, consiste en la gran fuerza secante del Para-Siccatol, teniendo ambas la propiedad de impedir que los impresos se adhieran uno al otro. Segun esta propiedad, es tambien su empleo. En impresiones en varias tintas en

Para Siccatol como substancia secante



Para impresiones en varias tintas

Adición en proporción ascendente

Para impresiones superpuestas

Viscosidad

Supresión del papel de maculatura

Para tintas normales

tiradas pequeñas y en las cuales los colores han de imprimirse a cortos intervalos, uno encima del otro; en trabajos sobre papeles duros o de pergamino, se añadirá con ventaja Para-Siccatol a las tintas; en trabajos de varias tintas añádase, según el papel, a la primera tinta, 1 a 2 por ciento y á las tintas siguientes, proporcionalmente, hasta 10 por ciento. Para papeles flojos se emplea Pasta Cellensia; eventualmente en las últimas tintas una mezcla de las dos substancias. El Para-Siccatol se empleará además con gran ventaja si se hace una impresión superpuesta con un fondo liso para obtener un brillo suave, en cuyo caso la viscosidad que puede existir, desaparece mediante esta impresión superpuesta.

Una adición de Para-Siccatol a la tinta evita frecuentemente el tener que entrometer papel de maculatura; las tintas aflojadas con esta substancia aparecen lisas y fijas sobre el papel, mientras que tintas aflojadas con aceite de imprenta o barniz, pueden ensuciar fácilmente el reverso de la hoja que se halla encima de la anterior al menor rozamiento.

En la tricromía y en la cuatricromía el Para-Siccatol es también un medio de excelente efecto para la obtención de impresi-



ones bien fijadas en el papel y no viscosas. En estos casos se añade a la primera tinta, aproximadamente, 2 por ciento y a la segunda y tercera tintas, proporcionalmente, mayor cantidad de esta substancia. A la última tinta puede añadirse, en casos de urgencia, hasta 10 por ciento de Para-Siccatol con lo que se abrevia considerablemente el tiempo que la misma necesita para secar. Para evitar que se eche a perder el Para-Siccatol con la formación de una película en el bote, después que se haya sacado del bote la cantidad necesaria de pasta, se igualará y se cubrirá con papel pergamino impregnado en aceite, o, mejor aún, se cubre el mismo de agua.

Conservacion
del Para-
Siccatol

Antisektol 411

Disminuye la capacidad de secado de las tintas y hace las mismas suaves y dúctiles. Tintas que secan muy rápidamente, como azul Milori y blanco de plata, si se añaden a ellas 1 a 2 por ciento de Antisektol 411, llegan a secar en tiempo normal. Una adición mayor, anula por completo la capacidad del secado. Para papeles muy inferiores y flojos, es necesaria una tinta muy suave que no haga

tiro alguno, especialmente para la impresión de tipos o de superficies grandes: en estos casos nuestro Antisektol presta servicios excelentes en lugar de aceite de imprenta o de Pasta Cellensia.

Incoleo

Tintas que secan muy rápidamente para impresión sobre papel pergamino suelen secarse en los rodillos durante los descansos. Para evitar la pérdida del tiempo que se emplea con el lavado de los rodillos, es recomendable, antes de parar la maquina y al volver a poner la misma en marcha, echar unas gotas de Incoleo sobre los rodillos. De esta manera se impide que se seque la tinta, y puede continuarse la tirada sin inconveniente.

Tintas auxiliares

Muchos maquinistas dedicados a la impresión de trabajos de remiendos y de otros en colores, prefieren prepararse ellos mismos las tintas de fondo y las llamadas tintas mercantiles (tintas mezcladas), especialmente si se trata de tiradas pequeñas. Á continuación



nos ocuparemos de algunas tintas auxiliares para estos fines, las cuales son indispensables para esta clase de mezclas. Como medio excelente para aclarar tintas, así como base para tintas de fondo, debe mencionarse en primer lugar nuestro blanco de mezcla transparente 3401 que sirve en la consistencia adecuada para tipografía y litografía. El blanco de mezcla, se añade a las tintas, simplemente, en la piedra en que se preparan y produce sin alterar la consistencia, un aclarado suficiente. En la preparación de tintas de fondo, este blanco de mezcla recibe poco a poco el color mediante la adición de pequeñas cantidades del color correspondiente. La necesidad de añadir secante, o barniz secante 11521, depende de la clase del papel; para papeles muy satinados o papeles "couche" deben tomarse en todos los casos 1 a 2 por ciento de dichas substancias. En muchos casos, los prácticos emplean, en lugar del blanco de mezcla, simplemente barniz para este objeto y con buen éxito, pero la impresión de fondos preparados o aclarados con barniz exige una gran escrupulosidad en conservar la tinta uniforme y gran precaución en el trabajo, especialmente si se imprimen papeles flojos, porque si se da mucha tinta, puede ocurrir fácilmente que ésta traspase el papel. Además,

Blanco de mezcla transparente 3401

Fondos preparados con barniz

Lasurina 3405

las tintas consistentes se manipulan con mayor facilidad que las fluidas. Tintas completamente transparentes se obtienen mediante el empleo de nuestra Lasurina 3405 la que, por lo demas, tiene las mismas propiedades como el blanco de mezcla 3401 y se usa de la misma manera. El blanco de mezcla es de un color blanquecino, para facilitar la mezcla de tintas de fondo; la Lasurina es completamente incolora y se emplea para aclarar tintas normales y para mezclar tintas de fondo que han de imprimirse encima del color de contorno, como por ejemplo el segundo color de un fotograbado (autotipia) Duplex. Tintas opacas son necesarias, cuando colores claros han de imprimirse sobre un fondo obscuro, por ejemplo tipos claros sobre papel obscuro de cubiertas. Como base para tintas opacas de esta clase recomendamos nuestro blanco de mezcla opaco, el que se usa solo, o mezclado con el color correspondiente. Las tintas que se emplean para ser mezcladas con el blanco de mezcla, deben ser tambien opacas, o bien, si esto no es posible en atencion al matiz, bien nutridas, á fin de que no se debilite la potencia de cubrir, del blanco de mezcla. Para tintas opacas rojas debe emplearse en lugar del blanco de mezcla opaco, vermellón acarminado 3223. El negro cromo 3550, o

Blanco de mezcla opaco 3402

Tintas opacas claras

Tintas opacas rojas

Negro neutro



negro neutro, es una laca de color-no negro de humo- de la mayor intensidad y fuerza. Al ser aflojado con blanco de mezcla, Lasurina o barniz, da negro neutro de tonos grises, mientras que las otras tintas negras usuales, dan, según su composición, tonos de colorido bistre hasta bistre-olivo. El negro neutro, es inalterable al ser expuesto a los rayos del sol: puede ser barnizado, y puede utilizarse para trabajos de todas clases dando siempre resultados uniformes, lo que no pueden las tintas negras de negro de humo. Como complemento de las indicaciones anteriores, llamaremos la atención a un recurso excelente para la obtención de mezclas de tintas que siempre resulten uniformes que está ya en uso en muchas imprentas. Sobre todo, en trabajos que se repiten con frecuencia, es absolutamente indispensable emplear este recurso: nos referimos á la balanza y pesas, y a un libro en el que estén pegadas muestras de todas las tintas existentes y las mezclas producidas con ellas, con las recetas correspondientes. El hacer las mezclas a ojo, conduce con frecuencia a un gasto excesivo de tinta, resultando que en lugar de la cantidad de tinta que se necesite en realidad, por ejemplo 100 gramos, haya sobre la piedra un Kilo de tinta a consecuencia de las adiciones que se

Balanza y pesas

Libro registro
de tintas



han hecho necesarias, hasta conseguir el matiz deseado. Esto puede evitarse, pesando en este caso 100 gramos de la tinta clara, por ejemplo blanco de mezcla y añadiendo luego el color obscuro por gramos o de 10 en 10 gramos, según el matiz que se desee. Una vez obtenido el matiz, se registra la receta, se pega una muestra del color obtenido en el libro registro y se anota cuanta tinta se haya gastado para la tirada correspondiente. Si se trata de varias mezclas, se dan números correlativos a las muestras. Al tener que hacer una tirada nueva, se recurre al libro registro, para volver a preparar con toda seguridad los mismos tonos. También las adiciones de secante, aceite de imprenta etc., que puedan resultar necesarias, deben averiguarse por peso, siendo de esta manera posible evitar, desde el principio, dificultades pequeñas, como el secado demasiado lento etc. en la nueva tirada.

Tintas comunicativas

son con arreglo a su uso fácilmente solubles en agua, de modo que no contienen sustancias grasas de ninguna clase, ni deben ponerse en contacto con las mismas durante la

tirada. El molde, el tintaje etc., deben limpiarse por lo tanto cuidadosamente y desengrasarse mediante lejía. Los rodillos deben lavarse luego nuevamente con alcohol y deben graduarse exactamente a la altura del tipo antes de que se principie la tirada. Rodillos nuevos, es decir, recién fundidos, deben estar en reposo durante algún tiempo antes de ponerlos en la máquina o bien deben emplearse los mismos para otras impresiones, antes de destinarlos á trabajar con tinta comunicativa. Solo papeles duros de mucha cola e impresiones bien cubiertas de tinta, dan garantía para que copien bien. Como medio de alojamiento debe emplearse exclusivamente glicerina; pero por lo general debe utilizarse la tinta tal como la suministramos. Las tintas comunicativas absorben la humedad de la atmósfera y por esta razón deben conservarse las mismas en botes bien cerrados y en locales que no sean demasiado fríos. Interrupciones durante la tirada con tintas comunicativas se producen frecuentemente por rodillos demasiado frescos, disolviéndose en este caso una parte de la pasta de gelatina y mezclándose la misma con la tinta, en virtud de lo que ésta, aparentemente, se vuelve mas fuerte. Si se rocian los rodillos con agua o con glicerina, el mal solo llega

Tintaje exento
de grasa

Papel

Medio de
alojamiento

Interrupciones
durante la
impresión

Maquinas rá-
pidas para
copiar

a empeorar, mientras que un remedio sencillo consiste en lavar los rodillos de estas condiciones con una disolucion de 10 por ciento de formalina en alcohol, dejándolos durante breve tiempo en reposo. Mediante la formalina, la superficie de los rodillos se curte y se hace insoluble en agua. Las maquinas rápidas para copiar que han llegado a usarse en los ultimos años, exigen una gran capacidad de copiar los impresos. En el paso rapido de los impresos por la maquina, la tinta recién impresa copia perfectamente, pero, en general, los impresos deben absorber un poco de humedad, antes de que la tinta llegue a disolverse. Esto se consigue haciendo girar lentamente la maquina para copiar. De una capacidad extraordinaria para copiar rápidamente son nuestras tintas comunicativas azul, violeta especial y negra. Tintas comunicativas no deben mezclarse una con otra o con otros productos, porque en este caso, se destruiria su capacidad de copiar.

Tintas que
copian rá-
pidamente



Tintas de oro y plata para impresiones directas en tipografía

Desde cuando antiguamente empezó la venta de tintas preparadas para esta clase de impresiones, se ha observado siempre que las tintas oro y plata, al ser usadas, tienen buen brillo y dan buena impresión, si están preparadas recientemente; pero cuando lo están con anterioridad, almacenadas algún tiempo, y más aún, cuando el almacenaje no es favorable á su conservación, estas tintas, después de la impresión, bajan de un modo considerable. Estas dificultades y muchas otras que no es menester detallemos aquí, por ser harto conocidas del impresor, nos han inducido á dedicarnos al estudio de una preparación especial de las purpurinas oro y plata que permitan al industrial usarlas con feliz éxito y garantía de obtener buenos resultados en sus impresiones. Después de muchas observaciones y ensayos hemos conseguido vencer todas las dificultades que en la práctica han ofrecido estas tintas de oro y plata, y como resultado de todo ello, lanzamos al

Mezcla de las
tintas

Instrucciones
para la mezcla

mercado nuestras tintas, introduciendo una verdadera novedad en el arte de imprimir. La experiencia nos ha demostrado que es imprescindible que el propio impresor prepare la tinta en el momento del tiraje. Esto resulta ventajoso al impresor y se consigue además obtener siempre un mismo color, que imprime perfectamente y con mucho brillo. Por lo tanto, nosotros entregamos separadamente las purpurinas y el barniz de bronze, que deben mezclarse para quedar la tinta preparada, ateniéndose á las siguientes instrucciones. En un recipiente limpio mézclense estrechamente 9 partes de barniz de oro y 11 partes de purpurina oro rico ú oro pálido. Para la tinta de plata (aluminio) 12 partes de barniz de plata con 6 partes de purpurina plata. Estas preparaciones recién mezcladas, tienen capacidad eminente para la impresión, tanto si se imprimen superficies mayores como escritura fina ó uno y otro juntos. El conductor de la prensa, podrá imprimir bien sin interrupcion durante horas, sin temor á que el color se seque sobre los rodillos ó deje sobre el papel. Cualquiera operación, como por ejemplo el pulimento después la impresión, es superflua. Pueden emplearse, para impresión de estas tintas, minervas ó grandes prensas planas para tipo-



grafía. Importa mucho la preparación cuidadosa y sobre todo el ajuste exacto de los rodillos. No deben en manera alguna hallarse éstos demasiados bajos, porque entonces las escrituras finas ó dibujos delicados resultan borrados ó poco claros. Se consigue de la mejor manera el ajuste de los rodillos, poniendo y ajustando cada uno de ellos separadamente, é imprimiéndose unas hojas con cada rodillo. Cuando cada rodillo da una impresión intachable, se ponen todos los rodillos y se procede á la impresión. Hay que mezclar la tinta exactamente según la proporción indicada por nosotros. En ningún caso debe hacerse esto según antojo: es necesario echar mano de balanza y pesas. No debe mezclarse más que el color que se calcule debe consumirse el mismo día. No deben añadirse otras sustancias. Solamente imprimiendo papeles muy duros y lisos (pergamino) se puede añadir un poco de secante (de 10 á 12 gotas) por cada 100 gramos de color que se acaba de mezclar: para papeles normales no se necesita añadir cosa alguna. Los pliegos impresos necesitan 24 horas para secar. Cuando se imprime papel liso de ambos lados, es preciso entreponer hojas en blanco. Ante paros largos y despues de la impresión, los rodillos y el tintero deben ser lavados. Si

Preparación de
la máquina

Ajuste de los
rodillos

No añadir nada

Secar

Limpiera de
rodillos



una prensa se queda un rato bastante largo sin ser lavada, el color bronce se pega sobre los rodillos y puede solo sacarse difícilmente; es pues preciso el lavado siempre y enseñada. Cuando debe imprimirse papel tosco ó cartulina de cubiertas, es conveniente satinarlos ántes por medio de una impresión precedente, mediante, por ejemplo, una plancha lisa (grabado impreso en seco), á fin de que el papel presente una superficie plana y lisa, sobre la cual el bronce quedará impreso y brillante. Puede emplearse tambien para esta impresión anterior nuestro amarillo 13483 ó "transpárol" 720. La impresión del bronce sobre este color debe hacerse antes que esté seco, es decir, dentro las 24 horas. Si en algún caso especial el empleo de nuestro color de bronce no dá perfecto resultado, obedecerá esto indudablemente al papel, impropio. Los mejores resultados se alcanzan sobre papel couché; cuanto más lisa la superficie del papel, más hermoso y brillante resulta el bronce. Pueden tomarse tambien papeles más baratos; no es preciso tomar papeles más caros ni la condicion de escoger papeles apropiados. No obstante, se ahorran gastos de impresion bastante mayores sobre la manipulacion de broncear, aún cuando el papel resulte un

Empleo de tintas para fondos

Papel de máximo brillo



poco mas caro. Al igual que hace efecto mejor cualquier otro color o tinta sobre papel bueno, ocurre tambien con nuestro color bronce. La condicion primordial, es una superficie lisa y serrada del papel. Tambien resultan las impresiones bronce brillantisimas sobre papel pergamino é igualmente sobre colores brillantes impresos precedentemente. Con nuestros tintas de oro y plata se producen pues hermosisimos envoltorios para chocolate, té, tabaco etcetera. Nuestros colores bronce estan apropiados tambien de manera preeminente para la impresion en relieve ulterior. Con nuestras tintas de oro y plata proporcionamos al arte de imprimir el medio de equipar los impresos eficazmente sin el trabajo mal sano y costosisimo de broncear con purpurina á mano. El éxito es maravilloso, de todas partes llegan demandas, tanto del pais como del extranjero; de modo que podemos decir con razon, que nuestro bronce para imprimir tiene un éxito gigantesco. Actualmente se imprimen ya con nuestro color bronce tirajes larguisimos para envoltorios de chocolates, té, tabaco, cajitas para cigarrillos, etiquetas para vino, remiendos de todas clases, cubiertas, decoraciones en cajas de lujo, etcetera.

Papel cristal

Relieve ulterior

Tintas de doble tono

Bajo la denominacion de "tintas de doble tono" se comprenden tintas que en la impresion aparecen en un solo color, pero que despues de la tirada, revelan en los espacios finos de la autotipia, (fotograbado directo) entre los puntos de que se compone la trama, un segundo tono de color que suaviza las durezas de la imágen y conduce en escalas finas hasta el blanco puro de las luces intensas. Asi, se producen, por el efecto de contraste del color claro brillante de fondo, con el color obscuro de contorno, impresiones de grabados; de otro modo éstas solo pueden obtenerse mediante una impresion repetida con diferentes grabados con la "Autotipia Duplex". Esta formacion de tono de la tinta se produce a consecuencia de que la tinta de contorno está saturada de una segunda substancia colorante, especialmente preparada, que despues de la impresion se extiende sobre el papel. Ningun otro procedimiento es capaz de obtener efectos de saturacion tan intensos con la presentacion en color de las imágenes, como nuestras tintas mates de doble tono, y nuestras tintas brillantes de

Efecto de la
tinta de
doble tono



doble tono que producen, además del efecto de color del tono secundario, una imagen brillante de gran efecto. Es evidente que una tinta de esta clase es de un rendimiento mucho mayor que las tintas para grabados preparadas según los procedimientos antiguos, puesto que la substancia colorante secundaria no solo produce la formación del tono, sino refuerza e intensifica además la propia tinta, sin perjudicar, de ningún modo, sus excelentes condiciones para la impresión. La intensidad del tono puede graduarse, obteniéndose: menor efecto del tono, 1) empleando papel más duro, 2) dando poca cantidad de tinta, 3) mediante la adición de una tinta adecuada, muy secante que no produzca efecto de tono, 4) y mediante un secado rápido que se obtiene con la adición de nuestro barniz secante No. 11521 (aproximadamente 3 a 5%). Un gran efecto del tono se obtiene: Mediante el empleo de un papel más blando y de mayor capacidad de chupar la tinta. 1) Resultados excelentes manifiestan nuestras tintas de doble tono con la aplicación de papel couché mate, mientras que papeles naturales mates dan un poco menos de tono; 2) dando tinta en abundancia; 3) y mediante un secado lento que se consigue si las hojas impresas, intercaladas con papel de maculatura, se amontonan fuerte-

Rendimiento de la tinta

Poco efecto del tono

Gran efecto del tono

El secado mente apiladas. El revelado del tono queda terminado cuando los impresos hayan secado por completo; no siendo admisible que los mismos se saquen ántes de la maculatura. Papeles couché satinados exigen mayor tiempo para el secado que papeles flojos para ilustraciones, por ejemplo papeles naturales. De lo que acabamos de manifestar resulta que un efecto determinado de tono requiere tambien condiciones determinadas en el trabajo. Por esta razon recomendamos que cada vez antes de que se comience la tirada, se saque una prueba y que esta se trate exactamente con arreglo a las instrucciones dadas, dejándola secar antes de todo, evitando que el impreso se ponga en contacto con la atmosfera, hasta que el tono se haya desarrollado completamente. Solo despues del secado se manifiesta el verdadero efecto del tono de la tinta. Un calentamiento de los impresos acelera el desarrollo del tono, pero dá facilmente resultados inexactos, por cuya razon impresos calentados no deben considerarse como pruebas determinantes. Ante todo téngase en cuenta el gran rendimiento ya mencionado de nuestras tintas de doble tono, que toman por consiguiente algo menos cantidad de tinta que en las impresiones ordinarias con tinta negra, para evitar que el tono

Impresiones de prueba y su tratamiento

Cantidad de tinta que debe darse



resulte excesivamente fuerte. Papeles de impresión muy flojos o delgados, empleados frecuentemente para catálogos económicos etc., deben examinarse con especial cuidado con respecto a su aplicación para tintas de doble tono; si los mismos contienen cloro o ácidos, puede suceder que cambie el tono secundario. El papel debe elegirse, lo mismo que la tinta, con arreglo al efecto que se desea obtener. Con nuestras tintas de doble tono se obtienen en papeles couché lisos o en papel cromo satinado, impresiones brillantes muy vivas. Un efecto mate, semejante al heliogravado, se obtiene mediante papel mate y nuestra tinta mate de doble tono. Efectos intermedios pueden conseguirse fácilmente mediante papeles y tintas adecuados. Gracias a estas combinaciones, el impresor hábil hallará gran facilidad en adaptar sus trabajos al objeto a que los mismos se destinan, de modo que él mismo se halla en condiciones de servir a su clientela impresos artísticos en color, sin que el aumento de gastos sea de consideración. El efecto del doble tono se produce por extenderse el segundo color que al principio es invisible, en los espacios finos entre las partículas que componen el grabado: de modo que, un resultado de color verdaderamente satisfactorio, solo se obtiene con

Eleccion del
papel

Tintas mates
de doble tono



fotograbados directos (autotipias); grabados abiertos de línea, sólo manifestarán débilmente el efecto del doble tono. Toda autotipia impresa con tintas de doble tono, o de doble tono mate, manifestará un efecto más hermoso que si la misma se imprime con tintas ordinarias. Para obtener el grado más alto de hermosura, debe tenerse presente ya el fin que se persigue cuando se encarguen los fotograbados, indicando al taller de fotograbado, si la impresión ha de efectuarse sobre papel mate o satinado. Para tiradas grandes, se recomienda como mucho más resistente, el grabado en cobre. La impresión debe hacerse con pisos duros, de hierro o de metal de imprenta; pisos de madera deben evitarse, especialmente para grabados de tamaños grandes porque sufren constantemente alteraciones. Los recortes para papeles mates deben ser algo más gruesos que para papeles satinados; como cama para el cilindro presta un servicio excelente una mantilla de caucho, mediante la que se compensan las durezas que se presentan y se asegura que la tinta se recoja bien en el molde. Para recoger el polvillo del papel que producen los papeles mates puede colocarse entre el cilindro y la chapa de guarda una muñequilla forrada de pelús o de franela. Si con papeles

Pisos duros

Mantilla de caucho



lojos sucede que repele el papel o que se ciegue el molde, puede aflojarse la tinta con un poco de nuestro aceite de imprenta; adiciones de otros productos para evitar el repe-lado, deben evitarse en absoluto. Tambien suele suceder que se ciegue el molde, si se imprime con mas cantidad de tinta que la que exigen los grabados para cubrir bien; siendo indudable que la mayoria de los resul-tados deficientes que se obtienen al imprimir con tintas de doble tono o con tintas mates de doble tono, son causados por imprimir con exceso de tinta. Siempre que lo permita la construccion de la maquina es recomen-dable cubrir el molde dejandolo detras del cilindro entre el rodillo de puente y las poleas de las cintas, porque, de esta manera, se protege la forma al mismo tiempo contra el polvo y contra los daños que puedan ocasi-onar cintas que se rompan. Para que la tirada resulte uniforme, es absolutamente necesario que se mantenga igual la cantidad de tinta que se da, porque toda oscilacion en la can-tidad de tinta produce diferencias en el tono. Las hojas impresas sólo deben sacarse de la maculatura despues que las mismas se hayan secado perfectamente; en impresos semi-secos puede suceder que se produzca un sublimado, es decir, el paso del tono de una hoja a la

Cubrir el molde

Paso del tono

otra. Segun ya hemos dicho y resulta de todo lo expuesto anteriormente, no es necesaria ninguna disposicion ni modo de trabajo especiales para la impresión de tintas de doble tono o de tintas mates de doble tono; todas las reglas indicadas deben observarse para la impresión perfecta de ilustraciones en todos los casos, ya sea la tinta empleada para ilustracion de color o negra ya de doble tono o de doble tono mate. Si resumimos las ventajas de nuestras tintas de doble tono y de doble tono mate, resulta que las mismas consisten en:

- 1) El gran rendimiento de la tinta y, por consiguiente, una economia; obteniéndose, dando poca tinta, un efecto saturado y completo de la imágen.
- 2) Un efecto artístico en color, producido en una sola tirada; por consiguiente se consigue la economia del segundo grabado que era necesario hasta ahora para la impresión de una autotipia Duplex.
- 3) La posibilidad de utilizar las tintas para toda clase de papel para ilustraciones. Hasta en papeles que no sean de primera calidad, la tinta dá una imágen bonita y completa, sin que se obstruya la tirada por roturas o repelado.



- 4) Manipulación sencilla, una facilidad grande para la impresión sin ninguna clase de condiciones especiales, bastando las que de ordinario se necesitan para una buena impresión.
- 5) Gran solidez a la luz.
- 6) Gran variedad de tonos. Nuestra colección presenta tintas de doble tono, provistas de sus tonos complementarios, como azul con todo azul, negro con tono negro etc., así como tintas con efecto de contraste, por ejemplo negro con tono bistre, o amarillo, encarnado, y también tintas de color, con tonos de otro color.
- 7) También pueden fabricarse tintas que correspondan a deseos especiales, si bien se necesita más tiempo para su suministro, porque los ensayos para su fabricación necesitan siempre varios días. En casos semejantes conviene siempre que se nos envíen algunas hojas del papel que ha de emplearse, para poder hacer las pruebas.



La impresión del timbrograbado

Dibujos grabados en bajo relieve en acero dan por resultado impresos en alto relieve, ya sea estampándolos en seco ya sea estampándolos con una tinta de gran brillo. Este procedimiento llamado timbrograbado o estampación de monogramas en alto relieve, se emplea con preferencia para la confección de estampaciones sobre papeles finos de escribir. Para llevar a la práctica este procedimiento de timbrograbado, se empleaban hasta hace poco tiempo prensas de balancin, efectuándose el entintado y el limpiado de la tinta sobrante a mano, á cual objeto el grabado se fijaba en una placa corrediza con guía prismática que podía sacarse, con facilidad, del balancin. Durante los últimos años han llegado a generalizarse máquinas especiales para esta clase de impresiones con las que se ejecuta automáticamente el trabajo entretenido del entintado y limpiado, obteniéndose de esta manera una producción considerablemente aumentada. Así se ha facilitado el medio de utilizar este procedimiento hermoso de impresión para tiradas largas; y con

Estampación de monogramas en alto relieve

Entintado automático



maquinas suficientemente fuertes, tambien para tamaños grandes. Para estampaciones de poco tamaño puede utilizarse, ahora como ántes, la prensa de balancin, si a la misma se aplica un aparato automático para entintar y limpiar o si desde un principio la prensa se adquiere provista de este aparato. En este caso, el timbre ya no se fija en la parte superior de la placa corrediza, sino en un carro móvil que va marchando en la parte inferior y que en su recorrido de vaiven se conduce debajo de una almohadilla de tinta y de un dispositivo limpiador. La placa corrediza que ántes llevaba el grabado, sirve ahora como soporte del contramolde, o sea, la matriz. El funcionamiento es el siguiente: El grabado, que es la plancha de acero sobre la que el dibujo está grabado en bajo relieve, se fija sobre la placa móvil de presión mediante una sujecion especial o pegándola con cartón. La posicion del mismo debe ser transversal a la direccion en la que se efectua el frotado para la limpieza. Por ejemplo, si se trata de una linea de letra, todas las letras deben ser frotadas simultaneamente, no una después de la otra. De esta manera se evita que la tinta secada de una letra arranque la tinta de la proxima, resultando mas uniforme el esfuerzo que tiene que resistir el papel que

Sujecion del
grabado de
acero

Medio de
sujecion

hace la limpieza y facilitándose toda la operacion del limpiado. Sobre la placa corredera de quita y pon se pegan algunas capas de cartulina buena de media cola, debiendo tener esta cartulina, por lo menos, el mismo tamaño del grabado. El grueso de esta capa debe ser aproximadamente de 1,5 mm. Como substancia para pegar, se emplea casi siempre cola de zapatero, o caucho calentado. A continuacion se coloca el grabado en la posicion en que se ejerce la presión y se hacen algunas veces estampaciones vigorosas, en virtud de las que la cartulina presentará, en alto relieve, el dibujo que tiene el grabado en bajo relieve. En la matriz preparada de esta manera, se recorta el dibujo en todo su alrededor y se levanta la capa superior de la cartulina, dejándose puesto el dibujo mismo y un borde alrededor del mismo de 1 a 2 mm de ancho. No es necesario recortar los pequeños huecos en el dibujo mismo, pero toda superficie mayor sin dibujo debe dejarse mas baja, levantando la capa superior de la cartulina, porque, en otro caso, se debilitaria la fuerza de la impresión. En la mayoria de las planchas la matriz preparada de esta manera tendrá una profundidad y durabilidad suficiente; con grabados de gran profundidad debe procurarse que el relieve tenga la altura

Preparacion de
la matriz

Grabados
profundos



necesaria, volviendo a pegar material sobre la matriz y recortando de nuevo. Un borde estrecho alrededor del dibujo es necesario, para que la tinta no se esparza cuando luego se haga la impresión con ella. Para tiradas grandes es recomendable emplear para este objeto cartulina especial fabricada para esta aplicación, en lugar de la ordinaria. Para impedir que los bordes de protección se marquen en el papel, se cubre la matriz terminada con un paño de caucho gris de una sola capa. En tiradas grandes, este paño de caucho se pega fijo sobre toda la matriz, suplementando un trozo adecuado con caucho sobre la preparación calentada de matriz. Por el efecto del calor el caucho se vuelve viscoso y une el paño de caucho con la matriz. Para tiradas pequeñas basta pegar las esquinas o los bordes. Sin esta cubierta de caucho quedaría alrededor de la impresión una huella. Mediante una impresión en seco se comprueba, si el dibujo se marca con claridad y de modo bien pronunciado. La tinta que se emplea para el timbogrado se distingue bastante de las tintas ordinarias para tipo- o litografía; puede decirse que la misma es una laca de color. Antes los estampadores se preparaban ellos mismos estas tintas, moliendo laca Damar con color en seco. Natural-

Paño de caucho
encima de la
matriz

Tinta para
timbogrado

Tintas preparadas a mano

mente estas tintas preparadas a mano resultan muy deficientes, especialmente si se emplean cuerpos colorantes duros, hasta tal punto, que grabados finos no pueden imprimirse con tintas preparadas de esta manera. El grano grueso de las tintas molidas a medias, no permite que se llenen bien las líneas finas. Después que en virtud de la introducción del dispositivo de entintaje automático aumentó la producción de las prensas, aumentó también el consumo de tinta y ahora la misma se adquiere, por lo general, ya preparada en debida forma y solo se afloja antes de ser usada. Las tintas se dan en una capa gruesa y como es sabido que con capas gruesas necesitan infinitamente más tiempo para el secado que con capas finas, se comprenderá desde luego que las tintas para timbrograbado deben ser de gran capacidad de secado, para que las capas gruesas de tinta no queden viscosas. Además es preciso que los impresos manifiesten un gran brillo y lo conserven en el uso del papel impreso. Por otra lado las tintas de Damar son muy sensibles contra la presión y contra el calor y se ponen fácilmente mates, si los impresos no se han secado suficientemente, quedando la tinta completamente dura. En esto estriba toda la dificultad de estampación del timbro-

Tintas preparadas

Secado

Brillo



grabado; las tintas que secan con rapidez quedan duras y tintas de esta propiedad causan grandes dificultades durante la estampación precisamente por secar tan rápidamente; estas dificultades solo se vencen con la práctica y la experiencia. Ante todo deben evitarse en lo posible interrupciones durante la estampación, pero si las mismas se hacen inevitables, se cubren la caja de tinta y la almohadilla con un trapo impregnado de aguarrás. Por consiguiente, una vez que se haya fijado el grabado y se haya hecho una matriz bien marcada, se tomará la tinta y se da a la misma, mediante la adición de laca adicional 380, una consistencia dúctil debiendo quedar la tinta fluida como aceite espeso. Tinta mas fuerte llena mal el grabado y la capa demasiado tiesa dificulta la limpieza. Preparada la tinta de la manera indicada, se echa la misma en la caja de tinta y haciendo dar a la maquina unas cuantas vueltas en vacio se entinta el tampon o el rodillo dador, según la construccion de la maquina. El aparato entintador y el aparato frotador se graduan de modo que ambos estén a la altura debida: entonces puede darse principio a la tirada. El grabado de acero debe tener una superficie lisa, bien pulimentada y cantos bien redondeados. A su paso debajo del

Aflojamiento de las tintas

Entintaje

Dispositivo
frotador

grabado de acero, la superficie y las partes bajas del mismo, se cubrirán de tinta. Inmediatamente después pasará el grabado por el dispositivo frotador, una almohadilla de fieltro sobre la que va pasando una tira sin fin de papel. Cuando se haya efectuado una impresión, el papel para limpiar será transportado automáticamente de modo que el grabado se ponga siempre en contacto con papel limpio. Si todo está regulado en debida forma, se hallarán las partes bajas del grabado llenas de tinta y la superficie del mismo limpia de toda huella de tinta.

Estampacion

Después que se haya graduado exactamente la presión, se efectuará la impresión, en prensas de balancin, con un golpe ligero. La prueba manifiesta de un modo claro y bien pronunciado el dibujo en alto relieve, debiendo ser el color de gran brillo. Si en

Esparcido de
la tinta

los contornos aparecen manchas procedentes de haberse esparcido la tinta, es esto una prueba de que la misma es demasiado floja o que la matriz esté recortada en este sitio

Formacion de
sombas

con demasiada escasez. Una ligera sombra de color al lado de los contornos tiene por causa ó una graduacion inexacta de la posición del frotador, ó bien que la tinta es

Falta de brillo

demasiado fuerte. Si los impresos no tienen un brillo fuerte bastante intenso, o si la



tinta está en su superficie desigual y áspera, también es la causa de estos defectos una tinta excesivamente fuerte. Una tinta aflojada suficientemente, está en la impresión como un espejo y tiene gran brillo. Para aflojar la tinta, debe emplearse sólo nuestra laca 380, y con tintas que se limpian con dificultad, pueden echarse algunas gotas de aguarrás, pero, en este caso, debe procederse con gran precaución, porque, el aguarrás, es un medio de aflojamiento de gran potencia y puede ser fácilmente la causa de que se esparza la tinta. Los impresos se exponen uno a uno al aire libre y solo después que estén completamente secos se juntan los mismos y se continúa su manipulación; impresos que se juntan demasiado pronto pierden su brillo y además existe el peligro de que los mismos se peguen uno al otro. El secado de los impresos puede acelerarse considerablemente por medio del calor y esto es muy recomendable. En cámaras secadoras de aproximadamente 35° C. son suficientes algunas horas para que la tinta quede completamente dura. Los impresos no deben juntarse hasta que los mismos estén completamente secos. La impresión de purpurina de oro o de plata puede efectuarse directamente, pero tintas de esta clase, en forma

Secado rápido
por medio
del calor

Impresos en oro
y en plata



Tintas de
viñeta

preparada, no se conservan en estado útil. Por esta razón suministramos la tintura para purpurina 405 necesaria para estos trabajos y la purpurina separadas debiendo solo ser mezcladas poco tiempo antes de emplearlas. Impresiones muy hermosas en oro se obtienen mediante el uso de nuestra tinta de fondo No. 1094, dándose después la purpurina por medio de algodón en rama. Para trabajos mercantiles y grabados finos recomendamos expresamente nuestras tintas de viñeta, preparadas al estilo de las de talla dulce. Sirven también como tintas auxiliares a las tintas brillantes de timbrograbado, si éstas no llenan bien en partes muy finas.

Litofina

Tintura para reportes y para lavar

Un medio excelente para conservar reportes hasta para la mayor tirada, fuertes, bien marcados y duraderos, es el tratamiento con nuestra Litofina. La misma presta buenos servicios en la restauración de piedras, en las que el dibujo se haya lastimado parcialmente o se haya debilitado. La aplicación se lleva a cabo de la manera siguiente: Se

El empleo en
los reportes



pasa el reporte como de ordinario, se engoma y se fija el mismo y luego se lleva a cabo, sobre la goma seca, sin agua y con litofina, un lavado, dejandose secar despues la piedra. Una vez ésta completamente seca, se lava con agua limpia, se entinta bien por medio de un rodillo con tinta escritura bastante fuerte, a la que previamente se habia añadido un poco de tinta de reporte, y se hace el mordido en la forma usual. La Litofina da un resultado excelente como medio de aflojamiento, en lugar del aguarrás, cuando se da la tinta negra con la esponja. Aflójesse la tinta escritura por medio de algunas gotas de litofina y frótese la misma con uno trocito de esponja blanda sobre el dibujo, mientras haya sobre la piedra goma bastante líquida. Antes de principiarse la tirada, vuélvase a lavar la piedra con litofina. Los reportes, asi en trabajos originales, de pluma y de lápiz, manipulados en la forma que acaba de describirse, quedan marcados y fuertes, hasta en las tiradas mayores. Si se desea restaurar un dibujo parcialmente averiado o que se haya debilitado, se lavará la piedra con litofina y se dejará secar la misma por lo menos durante un cuarto de hora. Despues se entintará por medio de un rodillo con tinta escritura no demasiado fuerte, hasta que las partes del dibujo que se hayan echado

Substituto del
aguarrás en la
preparacion

Trabajos origi-
nales, de pluma
y de lápiz

Restauracion
de dibujos
averiados

Conservacion
de piedras
originales

de menos vuelvan a aparecer con toda perfeccion; luego se dejará la piedra sin goma en reposo durante una hora; a continuacion se dará la goma, dejando secar ésta y por ultimo vuélvase a lavar con litofina. Esta no hace la piedra nada grasienta, solo limpia el dibujo. Piedras originales de todas clases que han de ser conservadas, guardan su fuerza y su intensidad si previamente se lavan las mismas en la forma arriba mencionada con litofina, engomándolas despues del uso, lavándolas sobre la goma seca, dejándolas luego breve tiempo en reposo y entintándolas por ultimo.

Pasta mate 442

Manipulacion

Como novedad sobresaliente ofrecemos nuestra pasta mate No. 442 con la que puede hacerse mate cualquier impresión sobre papel brillante o papel mate, mediante una simple impresión posterior. La pasta mate se imprime como una tinta de fondo y se trabaja con ella con igual facilidad; es incolora, no llega a ponerse amarillenta y produce sobre la impresión un grano fino y mate gracias al cual desaparecen por completo los



reflejos perturbadores de luz de las tintas brillantes. La capacidad de secar de la pasta mate es excelente; la capa mate que se produce con esta materia es fija y resistente contra influencias exteriores. Estamos convencidos de que este procedimiento nuevo, que no está sujeto al papel mate, sino que produce hasta sobre papel couché de gran brillo impresiones completamente mates, será acogido por los profesionales muy favorablemente, tanto más, cuanto la impresión directa con tintas mates, causa siempre dificultades al impresor. Así es posible mediante esta pasta mate, imprimir grabados, totalmente o en parte, con aspecto mate. Sobre papel couché brillante pueden hacerse impresiones mates de gran hermosura y sin dificultades técnicas de ninguna clase. Impresiones de tricromía obtienen el aspecto de acuarelas; tintas de doble tono quedan reforzados en su tono de fondo. Mientras que por lo general, por fina que sea la trama, las impresiones de autotipias manifiestan en las grandes luces y en las partes intermedias un aspecto imperfecto por los puntos de la trama, desaparece este inconveniente al hacer una impresión superpuesta con nuestra pasta mate, cerrándose los fondos y obteniendo las partes oscuras un efecto aterciopelado mate, des-

Capacidad de
secar

Substituto para
papel mate

Tricromías
mates

apareciendo los reflejos inconvenientes de la luz, los cuales, en otro caso, al mirar las estampas, obligan a colocar estas en posiciones determinadas. La estampa muestra, mirada por todos lados, un efecto quieto que de otro modo sólo puede obtenerse en la impresión mate sobre papel couché muy fino sin brillo o mediante el heliograbado. La impresión superpuesta por medio de pasta mate, se lleva a cabo como la impresión de cualquier otra tinta de fondo. Dicha pasta puede emplearse en la impresión en estado puro, es decir incoloro, o bien mezclada con cualquier color. Como medio de aflojamiento sólo debe emplearse aceite de imprenta; si se desea que la impresión seque muy pronto, es admisible una adición de Para-Siccatol. Barnices fuertes no deben añadirse a la pasta mate porque, con ellos, perdería ésta su efecto mate y sus buenas condiciones para la impresión. Para la confección de planchas lisas de fondo puede emplearse cualquier material, como, plomo, zinc, celuloide etc. El arreglo de las planchas se lleva a cabo con cualquier tinta oscura, trabajándose en la tirada con una fuerza de presión normal. La impresión superpuesta con pasta mate da los mejores resultados, si la tinta no se ha secado todavía hasta el punto que la misma se haya endu-

Aflojamiento

Planchas lisas
de fondo



recido por completo, es decir, uno o dos días después de la impresión; con tintas que secan con gran rapidez, como negro autocromo, esta impresión superpuesta debe hacerse pues antes que con tintas que secan con lentitud. En todo caso es preciso que la primera tinta ya esté bastante sólida, para que la misma no se pase a la plancha de fondo. Tintas secadas hasta el punto de que se hayan endurecido por completo, repulsan la pasta mate y obtienen en este caso, especialmente en impresiones con tinta negra, un aspecto turbio; mientras que la impresión superpuesta hecha a tiempo, da un mate aterciopelado sin turbación alguna. Tintas de doble tono admiten también la impresión superpuesta con pasta mate después de algún tiempo. El efecto del fondo de las tintas de doble tono, se refuerza mediante esta impresión superpuesta. La distribución uniforme de la tinta requiere la mayor atención en las impresiones con pasta mate incolora, para obtener un resultado satisfactorio; sobre todo es preciso que la pasta mate se dé sólo en una capa muy fina. Un exceso de tinta puede ser causa de que la pasta mate se adhiera y quede puesta sobre la plancha de fondo. Para obtener capas mates en color, la pasta mate puede mezclarse con cualquier tinta.

Impresión superpuesta a su debido tiempo

Igualdad exacta en la distribución de la tinta

Para el impresor litógrafo la pasta mate será un medio muy oportuno para evitar manchas molestas de brillo; la adición de poca cantidad de esta pasta a la tinta, evitará con seguridad este defecto. Al impresor remendista se facilita un medio de imprimir tintas de fondo, tintas mercantiles etc., según le convenga, con un efecto semi-mate o completamente mate. Como medio para aflojar la pasta mate, sólo debará emplearse aceite de imprenta.

La formacion de películas sobre las tintas de color

El numero de Noviembre del año 1910 de publicacion "Schweizer Graphische Mitteilungen" contiene un trabajo notable referente a este tema que en atencion a su importancia reproducimos sin extractarlo. "Un mal grande en las imprentas es la formacion de películas sobre las tintas de color, en virtud de lo cual se pierde mucha tinta; además, es entretenido el quitar esta película y el maquinista pierde un tiempo precioso con esta operacion. Para remediar este inconveniente, acostumbran muchos impresores verter agua, barniz, aguarrás u otros aceites sobre la tinta, sin



preocuparse de que la tinta se iguale, dejando una superficie bien lisa. La consecuencia de este descuido es que la tinta en su parte superior se disuelve parcialmente mediante estos aceites que se han echado sobre ella y que por consiguiente la misma se inutiliza también, perdiéndose por lo menos una parte de la tinta. Otros colegas tratan de impedir la formación de la película cubriendo la tinta con un papel impregnado en aceite, de un modo semejante al en que se expiden las tintas por las fábricas para encerrar las tintas herméticamente. Sin embargo, con todos estos medios, la formación de la película se evita sólo por poco tiempo. Para salvar este inconveniente por completo, empléese aguarras purificado o por lo menos de buena calidad, disuélvase en el mismo un poco de cera virgen blaca, hasta que el líquido muestre un aspecto semejante a leche: luego viértase esta mezcla sobre la tinta después que la misma se haya igualado perfectamente en el bote, de modo que la capa superior quede muy fina. Hecho esto, se formará después de poco tiempo un precipitado mate sobre la tinta el cual procede del líquido: el aguarrás se habrá evaporado y deja la cera como cubierta fina sobre la tinta, lo que impide la entrada del aire y con ello la formación de

la película. Este es un medio económico a la par que sencillo con el que se economiza mucha tinta con poco empleo de tiempo. Tintas que estén mas de 4 semanas sin usarlas, necesitan que desques de este tiempo se repita la operación."

P. S.



Indice

	página
Observaciones generales	3
Papel y tinta	3
Clase de la tinta y su empleo	4
Tintas mates para ilustraciones	4
Tintas transparentes	4
Tintas opacas	5
Designacion correcta de las tintas	5
Muestras de tinta y de papel	6
Tintas interables por los rayos del sol	6
Tintas barnizables	7
Proceso del secado	7
Necesidades diferentes con respecto a la capacidad de secado	8
Exceso de secante	9
Repulsion de la tinta	9
Repelado de la tinta	10
Tintas para envases de productos alimenticios	10
Tinta exenta de olor	10
Tintas que resisten a los alcalies	11
Tintas para cheques	11
Tintas para encuadernacion	12
Tintas para fondos	12
Aflojado	13
Fondos sobre los cuales puede escribirse	13
Gran brillo	13
Semi-mate	13
Mate	13
Aceite de imprenta	13
Preparacion de la tinta	13
Papeles duros	14



	página
Aflojamiento de las tintas	14
El repelado	14
El aclarado de las tintas	15
El cegado de clichés	15
El salpicado	15
La conservación de la tinta	15
Barniz secante No. 11521	16
Papel couché y de cromo	16
Papel duro para escribir	17
Cubiertas etc.	17
Pergamino	17
Papeles imitación de piel de becerro	17
Tintas de doble tono	17
Tintas de fondo para purpurinas	18
Barnizado, engomado	18
Tintas que secan con dificultad	18
Tintas de brillo	18
Pasta Cellensia	19
Tintas fuertes o tenazes sobre papeles flojos	19
Adición de aceite o de petróleo	20
Efecto de la Pasta Cellensia	20
Con poca presión, impresión saturada	20
Si la tinta forma tela	20
Sólo es medio para aflojar, no para secar	21
Para-Siccatol	21
Para-Siccatol como sustancia secante	21
Para impresiones en varias tintas	22
Adición en proporción ascendente	22
Para impresiones superpuestas	22
Viscosidad	22
Supresión del papel de maculatura	22
Para tintas normales	22
Conservación del Para-Siccatol	23



	página
AntisektoI 411	23
IncoIeo	24
Tintas auxiliares	24
Blanco de mezcla transparente 3401	25
Fondos preparados con barniz	25
Lasurina 3405	26
Blanco de mezcla opaco 3402	26
Tintas opacas claras	26
Tintas opacas rojas	26
Negro neutro	26
Balanza y pesas	27
Libro registro de tintas	27
Registro de las recetas	28
Tintas comunicativas	28
Tintaje exento de grasa	29
Papel	29
Medio de aflojamiento	29
Interrupciones durante la impresión	29
Maquinas rápidas para copiar	30
Tintas que copian rápidamente	30
Tintas de oro y plata para impresiones directas en tipografía	31
Mezcla de las tintas	31
Instrucciones para la mezcla	32
Preparación de la máquina	33
Ajuste de los rodillos	33
No añadir nada	33
Secar	33
Limpieza de rodillos	33
Empleo de tintas para fondos	34
Papel de máximo brillo	34
Papel cristal	35
Relieve ulterior	35



	página
Tintas de doble tono	36
Efecto de la tinta de doble tono	36
Rendimiento de la tinta	37
Poco efecto del tono	37
Gran efecto del tono	37
El secado	38
Impresiones de prueba y su tratamiento	38
Cantidad de tinta que debe darse	38
Eleccion del papel	39
Tintas mates de doble tono	39
Pisos duros	40
Mantilla de caucho	40
Cubrir el molde	41
Paso del tono	41
La impresión del timbrograbado	44
Estampacion de monogramas en alto relieve	44
Entintado automático	44
Sujecion del grabado de acero	45
Medio de sujecion	46
Preparacion de la matriz	46
Grabados profundos	46
Paño de caucho encima de la matriz	47
Tinta para timbrograbado	47
Tintas preparadas a mano	48
Tintas preparadas	48
Secado	48
Brillo	48
Aflojamiento de las tintas	49
Entintaje	49
Dispositivo frotador	50
Estampacion	50
Esparcido de la tinta	50
Formacion de sombras	50
Falta de brillo	50



	página
Secado rápido por medio del calor	51
Impresos en oro y en plata	51
Tintas de viñeta	52
Litofina, tintura para reportes y para lavar	52
El empleo en los reportes	52
Substituto del aguarrás en la preparacion	53
Trabajos originales, de pluma y de lápiz	53
Restauracion de dibujos averiados	53
Conservacion de piedras originales	54
Pasta mate 442	54
Manipulacion	54
Capacidad de secar	55
Substituto para papel mate	55
Tricromias mates	55
Aflojamiento	56
Planchas lisas de fondo	56
Impresión superpuesta a su debido tiempo	57
Igualdad exacta en la distribucion de la tinta	57
Aplicacion en la litografia	58
La formacion de películas sobre las tintas de color	58



	Noticias	
--	----------	--



	Noticias	
--	----------	--



77.3 COM

Noticias



3317

[Redacted]

CHST

R

7
C