

OFFSET

ORIGEN

LITOGRAFÍA 1796, ALOYS SENEFELDER (ALEMANIA)

1904 CASPAR HERMANN + PERFECCIONADA POR IRA RUBEL

En 1904 en New Jersey, el operario ruso Ira Rubel olvidó marcar un pliego y el caucho se manchó. El siguiente pliego salió impreso por las dos caras y detectó que la impresión hecha desde el cartucho tenía mejor calidad. Así nació el Offset como lo conocemos hoy.

TIPO DE IMPRESIÓN

SISTEMA PLANOGRÁFICO BASADO EN LA REPULSIÓN ENTRE AGUA Y GRASA

FORMA IMPRESORA

PLANCHA DE ALUMINIO CUBIERTA POR LÍQUIDO FOTOSENSIBLE

LECTURA CORRECTA (EN LA PLANCHA SE LEEN DEL DERECHO LOS TEXTOS)

CÓMO SE OBTIENE LA FORMA IMPRESORA

1. PROCESO CTF (COMPUTER TO FILM / DEL ORDENADOR A LA PELÍCULA)

PROCESO ANALÓGICO DIGITAL

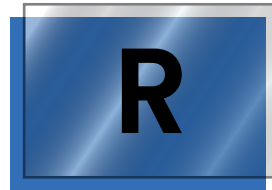
Este proceso **en desuso**, consiste en generar un fotolito con la filmadora. Este es revelado en la procesadora mediante líquidos de revelado. El fotolito se coloca encima de la plancha virgen en la insoladora, y mediante vacío para un contacto total, se somete a la luz UV. Finalmente la plancha se revela en la procesadora.



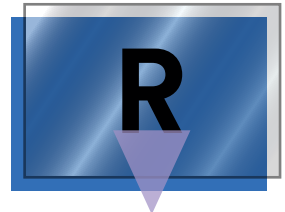
FOTOLITO-FILMADORA
(imagen latente)



FOTOLITO REVELADO
(en la procesadora)



PLANCHA VIRGEN+VACÍO+
FOTOLITO (insoladora)



LUZ UV EN LA
INSOLADORA



PLANCHA INSOLADA
(imagen latente)



PLANCHA REVELADA
(en la procesadora)

LAS ZONAS DE LA
PLANCHA "A LA
SOMBRA" QUEDAN
DURAS Y A LAS
QUE LE DA LA
LUZ SE CAEN
(PLANCHA NEGATIVA)

LIPÓFILA (GRASA OK)

LIPÓFOBA (GRASA MAL)

2. PROCESO CTP (COMPUTER TO PLATE / DEL ORDENADOR A LA PLANCHA)

PROCESO DIGITAL

Basado en la repulsión entre agua y grasa (tinta), la plancha recibe luz UV por medio de un láser en la ctp, que genera puntos de trama. Cada punto es "quemado" sobre el líquido fotosensible de la plancha. Este líquido absorbe la tinta basada en aceite (si entintáramos una plancha virgen saldría una página negra). **Al darle la luz del láser, el punto se endurece y el resto se cae (plancha positiva).** El punto absorbe la tinta y el resto no.



PLANCHA VIRGEN



CTP-LÁSER (luz UV)



PLANCHA REVELADA

EN EL PROCESO CTP SE
AHORRA EL FOTOLITO

LIPÓFILA (GRASA OK)

LIPÓFOBA (GRASA MAL)

CÓMO SE IMPRIME CON LA PLANCHA



PLANCHA REVELADA



PLANCHA ENTINTADA
(equilibrio agua-tinta)

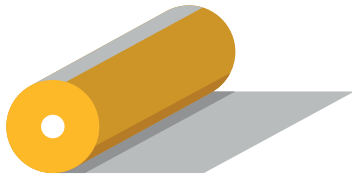


MANTILLA DE CAUCHO

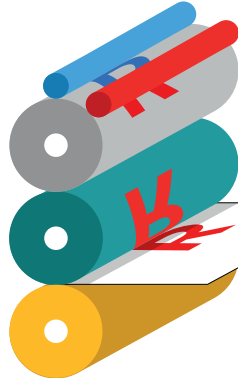


IMPRESIÓN EN PAPEL

MÁQUINA OFFSET*



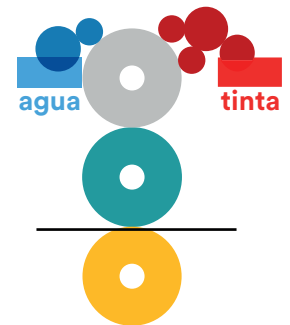
La plancha de aluminio se coloca en el rodillo portaplanchas.



RODILLOS MOJADORES
RODILLOS ENTINTADORES
RODILLO PORTAPLANCHAS
(forma impresora)
MANTILLA DE CAUCHO
PAPEL

CILINDRO DE CONTRAIMPRESIÓN

Vista lateral del sistema
Offset más detallado:



*Esquema para máquina plana. Existe también el sistema en bobina (rotativa).

LINEATURA COMÚN Desde 65lpi (prensa) a 300lpi (alta definición) hasta 7200 dpi. Lo normal es 175 LPI.

TRAMAS ROSETA CLÁSICA Y ESTOCÁSTICA

TIPOS DE SOPORTE Papel y derivados como cartón. Gramajes desde 40 a 400 grs x m2.

TRABAJO COMÚN Tarjetas, folletos, catálogos, periódicos, revistas, libros, algunos packagings, etc.

TIRADAS El offset plano es rentable a partir de 300/500 tirajes. En rotativa a partir de 15.000 unidades.

VENTAJAS

NITIDEZ Y CALIDAD ALTÍSIMA

ADAPTABILIDAD A SUPERFICIES RUGOSAS

FORMAS IMPRESORAS BARATAS Y RÁPIDAS

PRECIO IMBATIBLE EN ALTAS PRODUCCIONES

VELOCIDAD MUY ALTA DE PRODUCCIÓN

USO DE TINTAS Y PROCESOS ESPECIALES

FORMATOS DE PAPEL MUY GRANDES (lo normal suelen ser pliegos de 50×70cm, hasta 100×70cm)

INCONVENIENTES

DIFÍCIL CONTROL DEL COLOR POR EL EQUILIBRIO AGUA/TINTA

PUESTA A PUNTO CARA

TARDA MUCHO EN SECAR

MÁQUINAS MUY CARAS Y ENORMES

NECESITA UN CTF O UN CTP PARA LAS PLANCHAS