

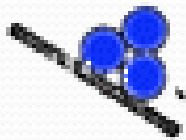
SISTEMAS DE IMPRESSÃO

Tipografia



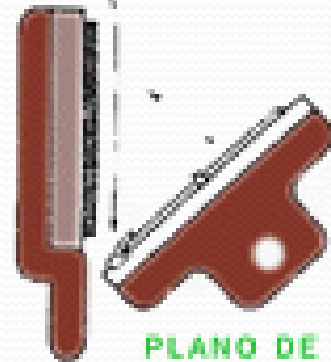
ROLOS ENTINTADORES

PAPEL EM BRANCO

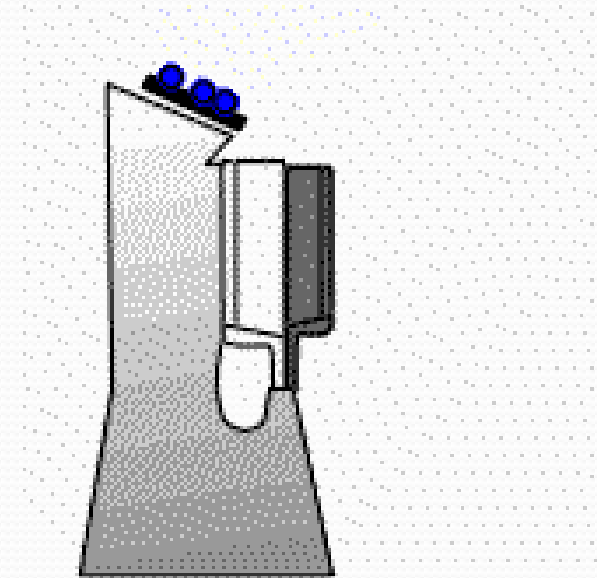


FORMA

PAPEL IMPRESSO



PLANO DE PRESSAO



Sistema de impressão direta. A Tipografia foi o primeiro e por muito tempo o principal sistema de impressão. Aos poucos está sendo substituído por sistemas mais modernos de impressão.



Origem

A Tipografia se originou da Xilogravura. Foi inventada em 1440 por Gutenberg.

Tinta

Gordurosa e pastosa.

Forma

Relevográfica, de material rígido.

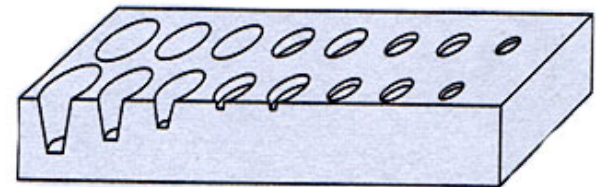
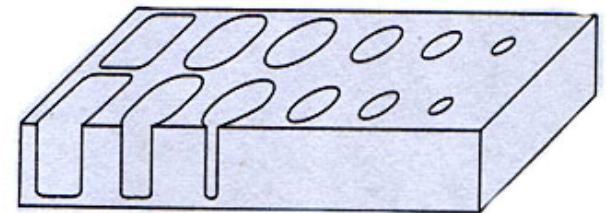
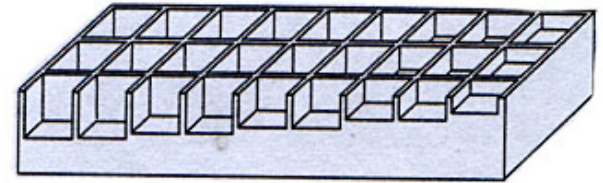


ROTOGRAVURA



- A **Rotogravura** é um processo de impressão com origem no pesquisador artista **Karl-Klic** um artista com profundos conhecimentos de fotografia (**1841-1926**).
- **Karl - Klic** pensou numa forma de impressão que fosse capaz de reproduzir pinturas, ilustrações e fotografias com todos os seus ínfimos pormenores e valores tonais.
- **Klic** pensou que a única forma, era a de diferenciar a espessura da tinta impressa, conseguindo-o em **1860**

- A matriz de impressão é formada por um cilindro que contém pequenos alvéolos que são gravados através da ponta de um diamante.
- A impressão é quase como se fosse em tom contínuo.
As áreas cavadas da imagem são inundadas de tinta, cujo excesso é eliminado por uma raclete, colocada imediatamente antes do cilindro, que se põe em contacto com o suporte, por meio de pressão.
- Nos últimos anos têm se desenvolvido bastante tanto a fase da gravação do cilindro (lazer; ponta do diamante...) como as máquinas de impressão, (automatização...) ou até mesmo a tinta.

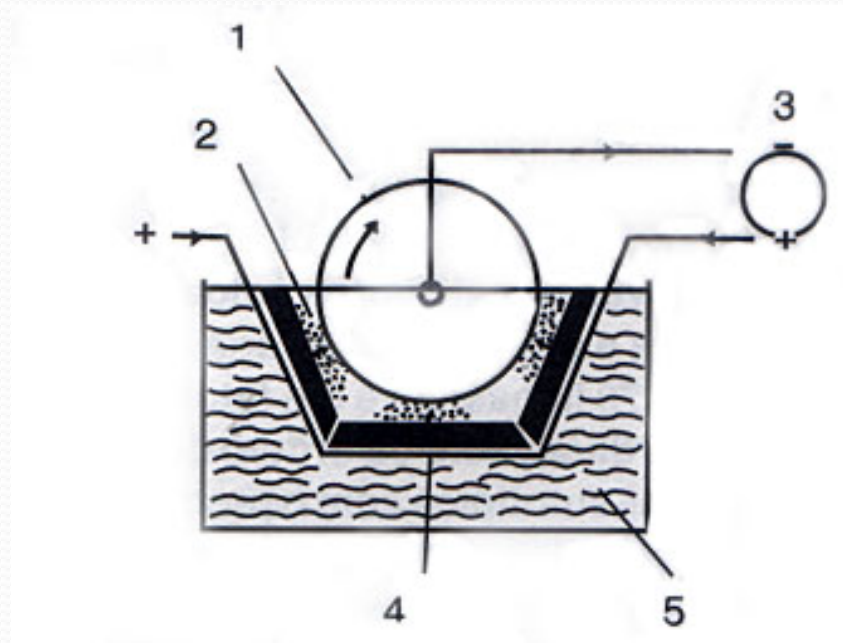


- **Pré - impressão**
- O trabalho de pré - impressão é bastante metuculoso e muito variável ao trabalho (sequência e escolha das cores, trapping...)
- A "trama" é escolhida na pré-impressão e é adaptada ao trabalho consoante a sua qualidade, suporte e características técnicas, podendo variar o tamanho e profundidade do alvéolo.

- **Fabricação do cilindro**
- Recepção do cilindro em bruto (ferro)
- Verificação de oscilações dos cilindros
- Alisamento da superfície para que esta seja homogênea
- Ajustamento e colocação (por dilatação) da zona de encaixe do cilindro à maquina de impressão

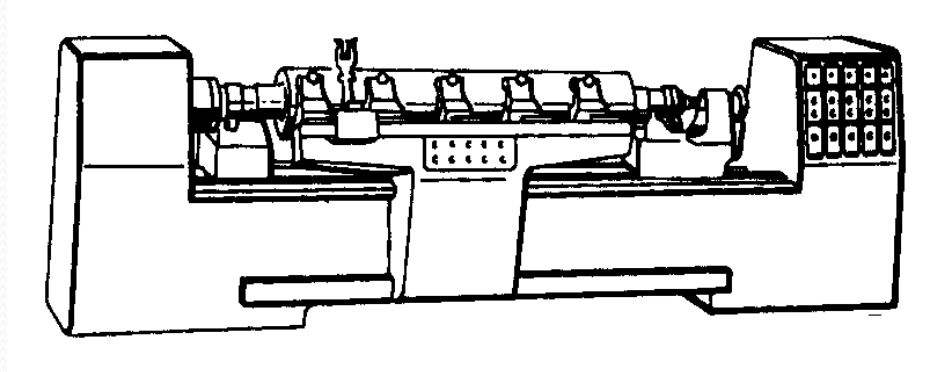
- **Banho dos Cilindros**

- Lavagem com água destilada
- Passagem por Níquel (para o cobre agarrar-se ao ferro)
- Passagem por **cobre** até à espessura desejada (banho electrogálvano)



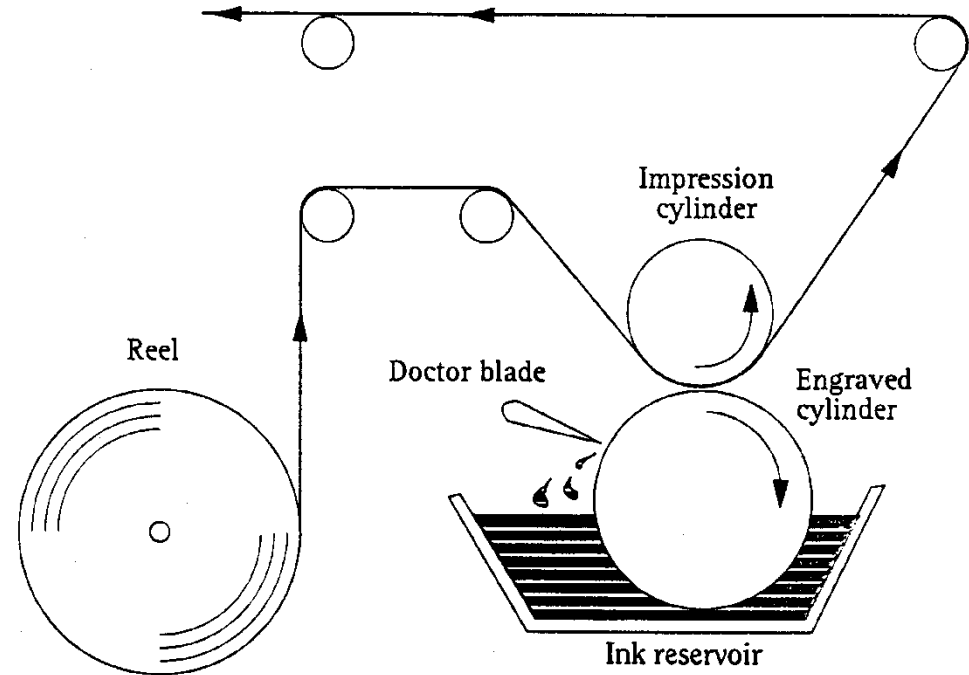
Gravação do Cilindro

- A gravação é produzida por uma ponta de diamante que grava em vibração os impulsos recebidos pelo RIP
- A profundidade e o tipo de trama é escolhido na pré-impressão, e depois analisado no cilindro se o cobre corresponde à profundidade escolhida (através de um teste assegura-se que a gravação não irá ser viciada por falta de dureza do cobre).
- Depois de gravado é cromado para resistir à acção da impressão e assim melhorar a sua vida útil.

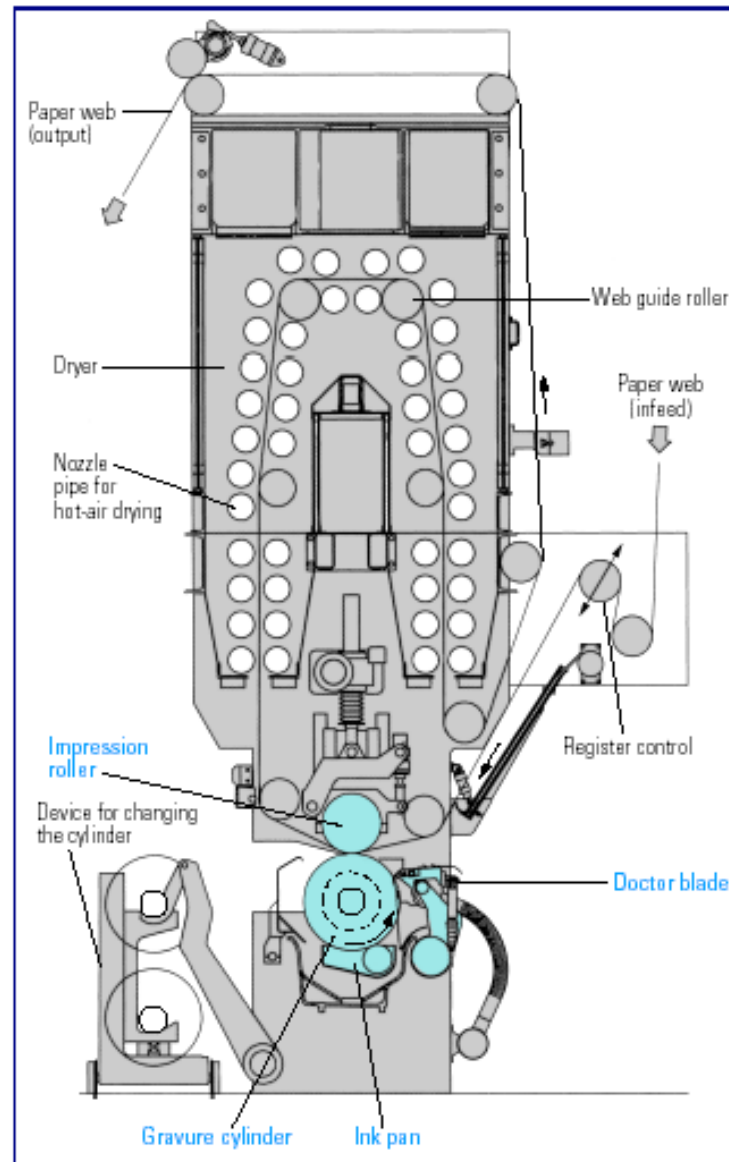


• PROCESSO DE IMPRESSÃO

- 1 - Papel
- 2 - Bobine
- 3 - Cilindro de Impressão
- 4 - Cilindro gravado
- 5 - Raclete
- 6 - Tinteiro



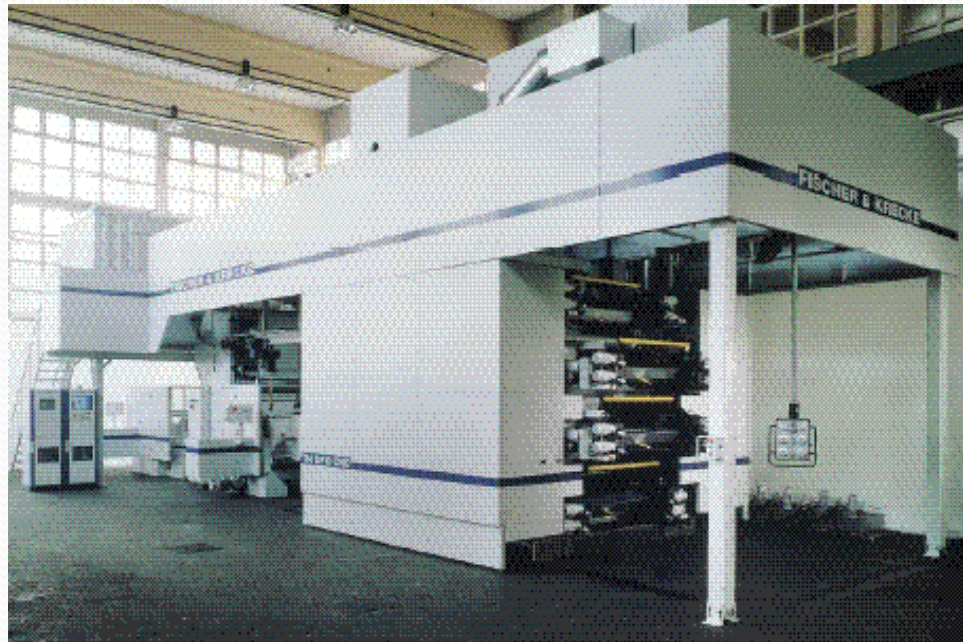
Rotogravura



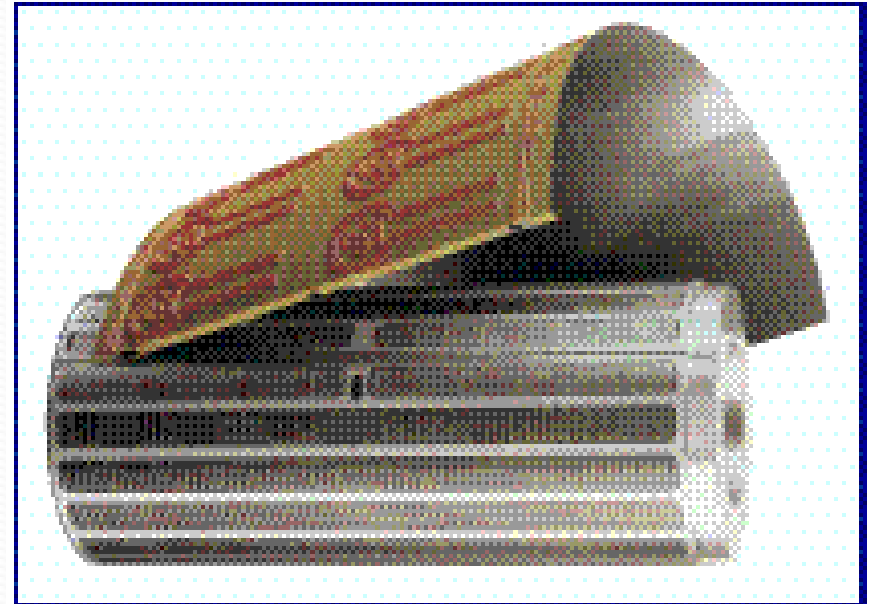
FLEXOGRAFIA



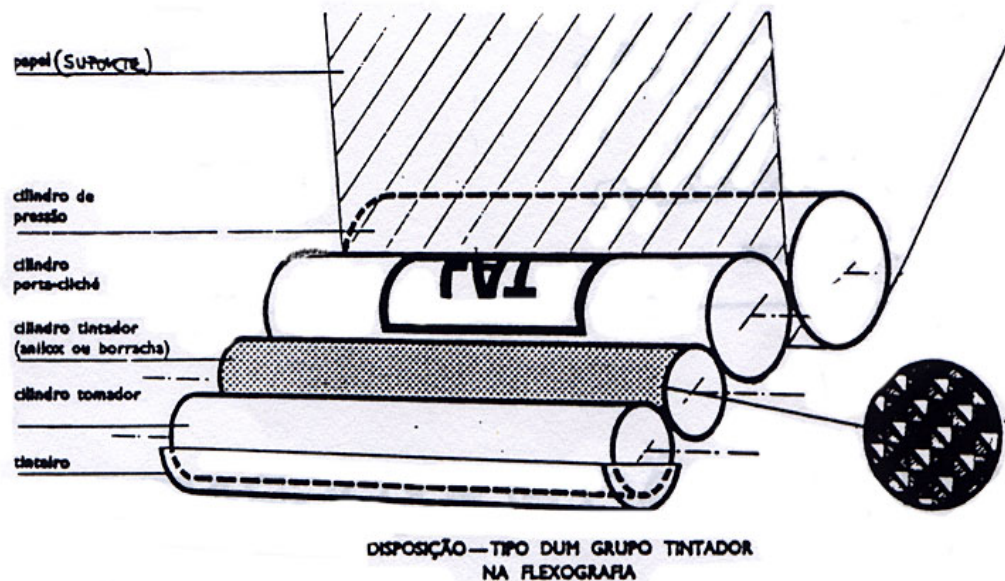
- A impressão flexográfica foi apresentada em 1890 por Bibby Baron & Sons de Liverpool como um modo de imprimir em materiais de embalagem não permeáveis. Mais tarde foi desenvolvido, mas só em 1952 se começou a usar o termo **Flexografia**.

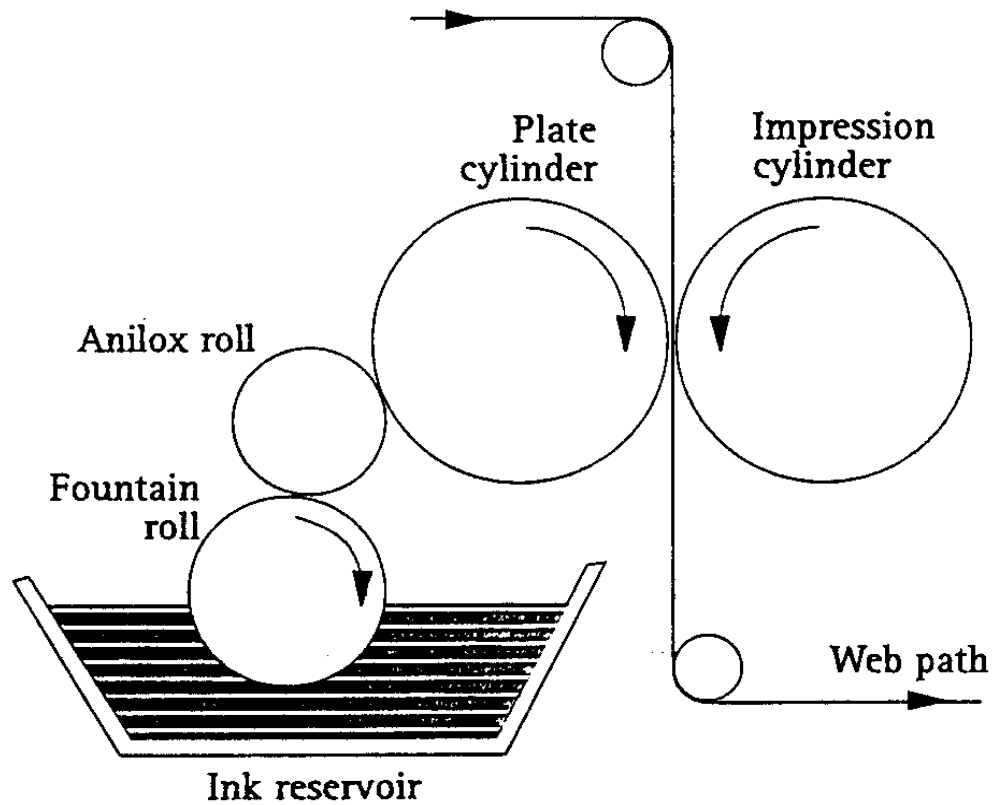


- A impressão flexográfica funciona com uma matriz em relevo e de leitura a não ler, executada em material fléxivel (borracha ou fotopolímeros) a sua colocação é feita através de adesivos.
- A Flexografia nasce de uma forma avançada de tipografia, onde a diferença é a matriz que é mais barata e é similar ao Offset.



- A máquina é composta por um rolo tomador, de borracha.
- Um rolo Anilox que passa a tinta à matriz.
- Um cilindro porta matriz, onde é montado o cliché de borracha.
- Um cilindro
- impressor





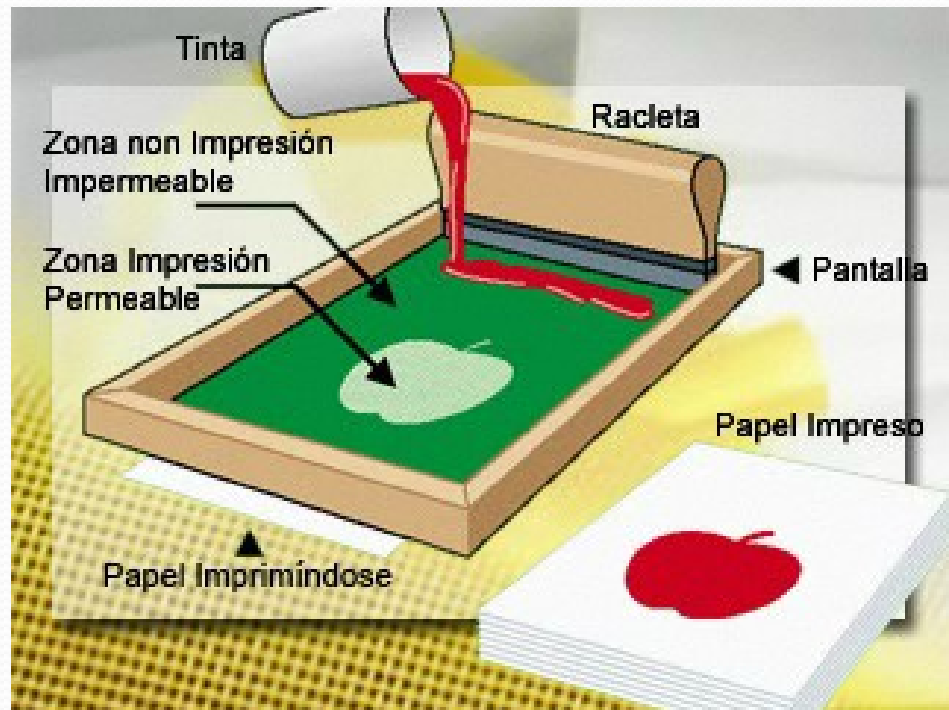
A sua utilização abrange a área da embalagem, plástico(normalmente materiais flexíveis, cartão canelado...



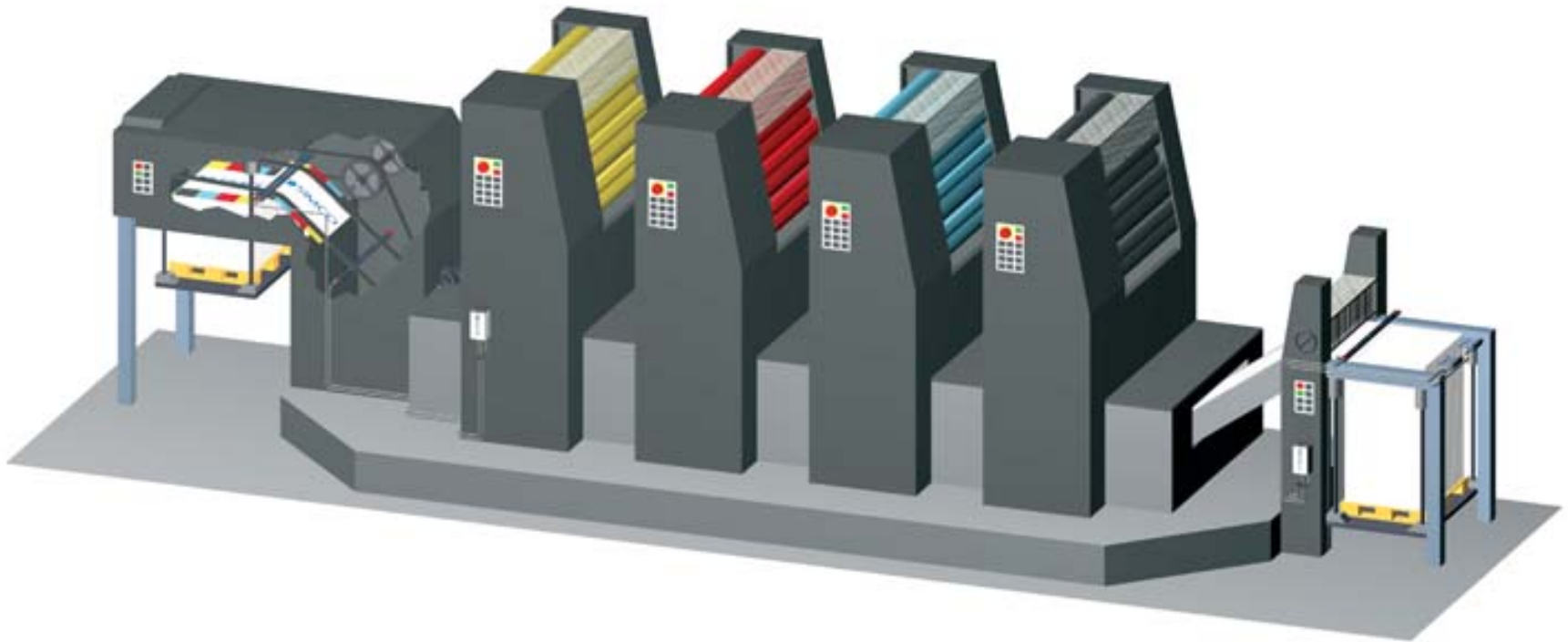
SERIGRAFIA



Também conhecido como Silk screen, é um sistema que consiste numa tela de tecido muito fino esticado de material bastante resistente, o suficiente Para ser esticada e presa em um quadro com sua tensão máxima, sobre esta tela a imagem é gravada de maneira semelhante ao processo Offset.

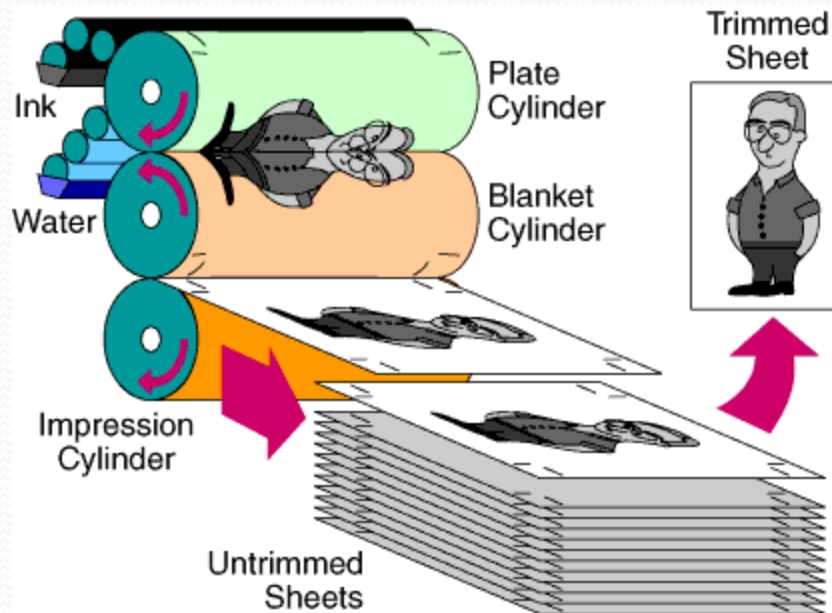


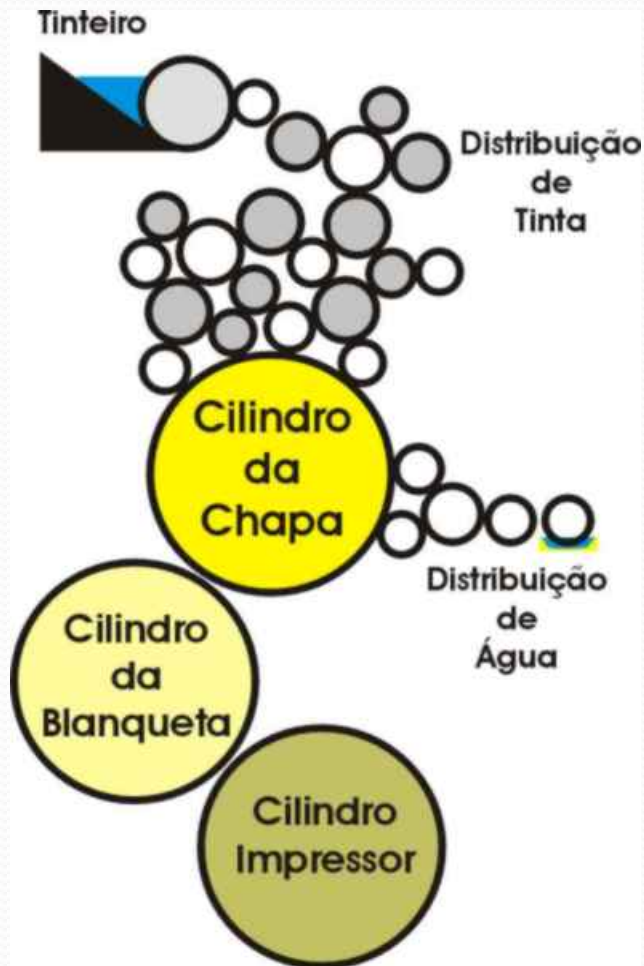
OFFSET



Sistema de impressão , baseado na repulsão natural entre água e corpos gordurosos (Tinta).

As áreas de grafismo (imagem da matriz) possuem afinidade com a tinta e repulsa a água.

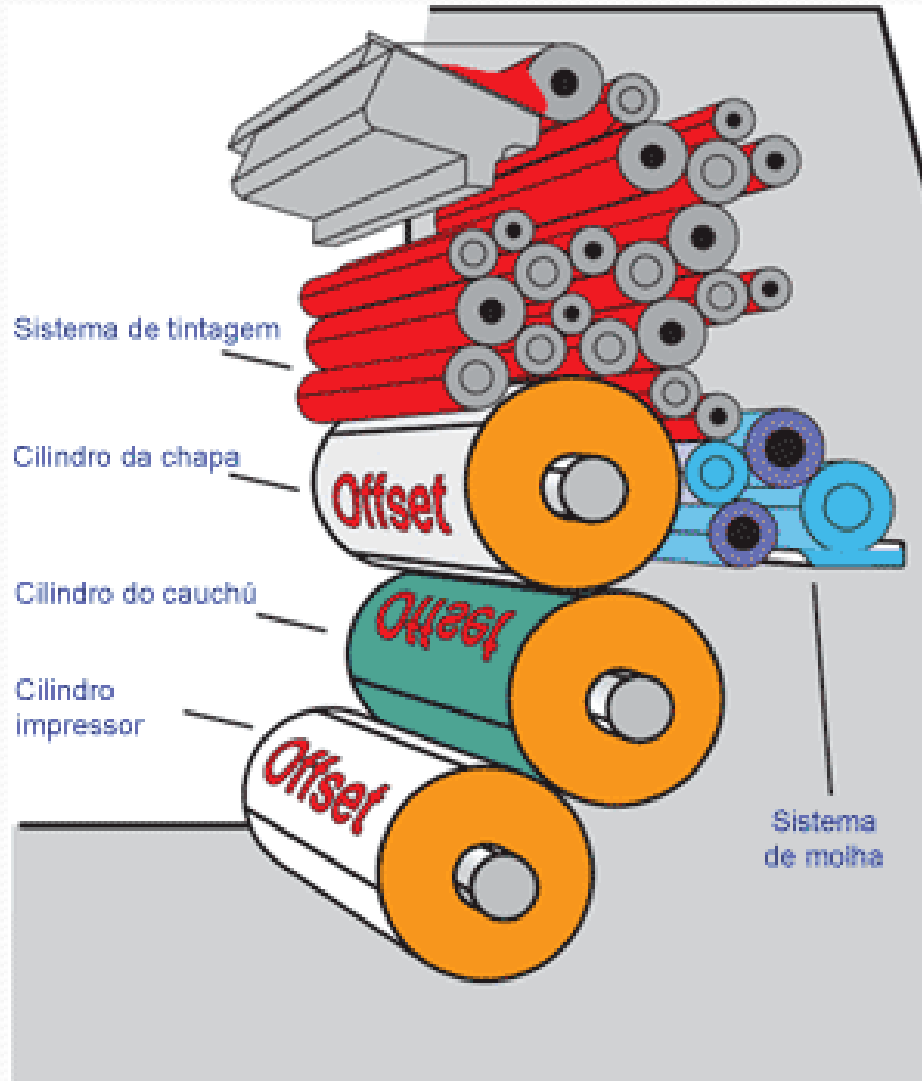




A chapa de impressão no sistema off set, é instalada em um cilindro e transfere a imagem para um cilindro que contém uma manta de borracha, chamada Cauchu ou Blanqueta.

A medida que os cilindros giram, o cilindro que contém a Chapa (matriz) entra em contato com a blanqueta, transferindo a imagem para a borracha e posteriormente, transferindo tal imagem para a folha de papel que passará entre o **Cilindro da Blanqueta e Cilindro Impressor**.

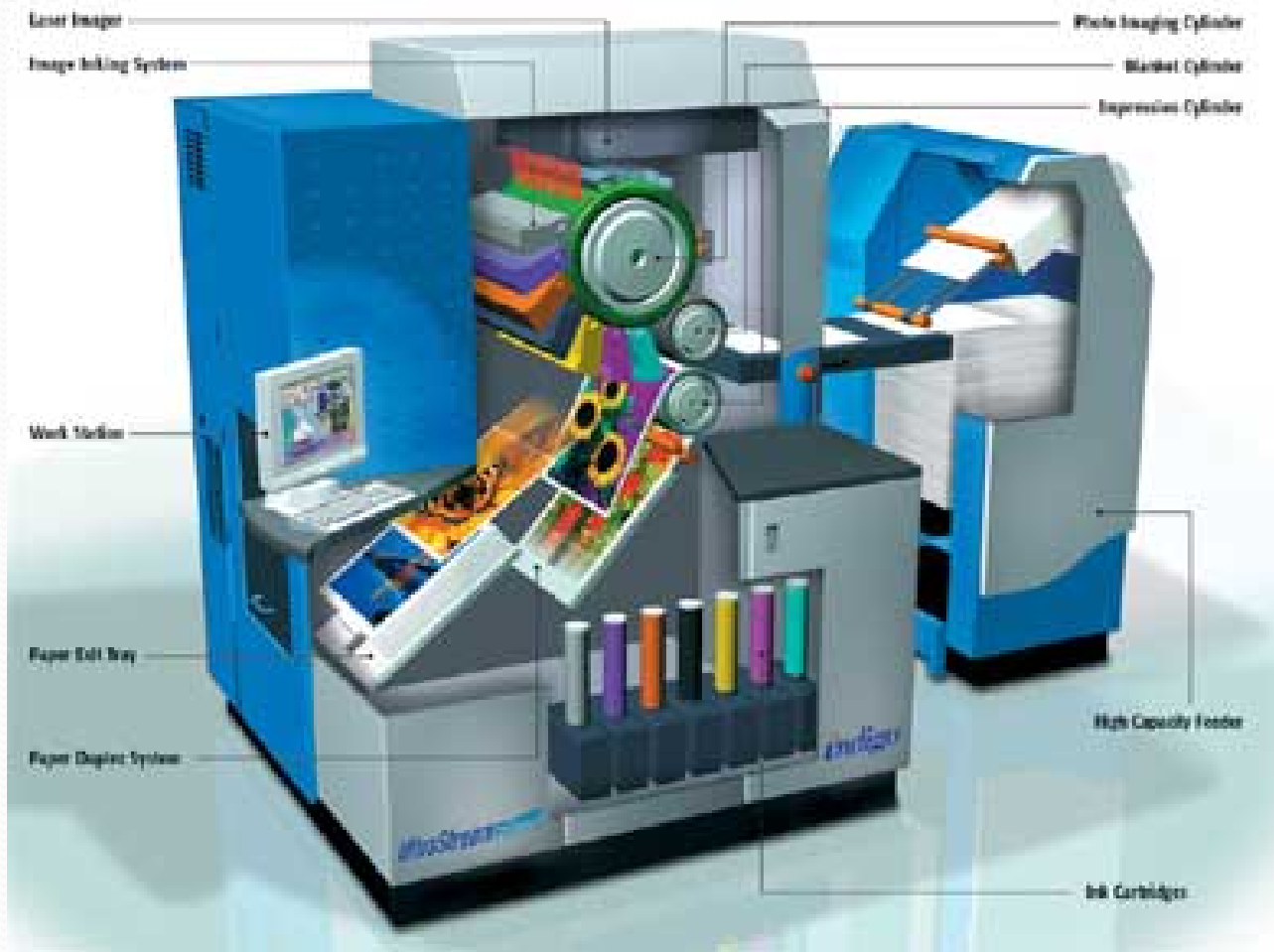
Quando os cilindros da máquina giram, a chapa primeiro passa sobre um rolo encharcado de água e depois sobre o rolo que contém a tinta à base de óleo.



IMPRESSÃO OFFSET WEB



HP Indigo Series 2000



Offset





Panfletos, convites, pastas, folder, filipetas, blocos, cartões de visita, catalogos, outdoors, Broadsides, cartões de credito, dinheiro, impressos de segurança...