

TAMPOGRAFIA OU HOT-STAMPING? COMO ESCOLHER CORRETAMENTE

Neste artigo elaborado pela Wutzl Sistemas de Impressão estão descritos alguns itens fundamentais que normalmente são deixados de lado no momento da compra de um equipamento de tampografia ou de hot-stamping

Diante de um panorama em que avanços tecnológicos nem sempre são assimilados na mesma velocidade com que são criados, a Wutzl Sistemas de Impressão resolveu escrever este pequeno texto para esclarecer e auxiliar o comprador na escolha de seu equipamento e processo de impressão. Nele estão descritos alguns itens fundamentais que normalmente são desprezados ou até sacrificados no momento da compra do equipamento de tampografia ou hot-stamping, mas que sempre têm sua falta lamentada quando já é tarde.

Verifique se seu processo realmente necessita de tampografia. Questões ambientais estão promovendo uma migração em massa para outros processos em que não há tinta líquida, como o heat-transfer e o hot-stamping.

Certifique-se de adquirir uma máquina de "tinteiro selado" sempre que o seu caso permitir. As vantagens são tão evidentes que na Europa só é possível comprar máquinas de tinteiro aberto por encomenda. A Wutzl possui experiência de oito anos em tinteiro selado e, atualmente exporta esses dispositivos para diversos países, incluindo EUA. Hoje em dia, 80% das máquinas produzidas pela Wutzl são de tinteiro selado. Lembre-se de que máquinas com dosadores de diluente não se equiparam a máquinas de tinteiro selado, pelo simples fato de que é muito mais razoável evitar a evaporação do diluente do que compensá-la, sem saber ao certo o quanto evaporou.

Certifique-se de que a máquina de tinteiro selado que está adquirindo não utiliza anéis de raspagem cerâmicos e copos com imãs para possibilitar a vedação. Os anéis cerâmicos, além de possuírem um custo de reposição extremamente alto, são muito quebradiços e lascam ao mais leve descuido do operador. A aparente vantagem da cerâmica ser mais resistente à abrasão é anulada pelo fato de que, certamente, o anel será danificado por acidente antes de chegar ao final da sua vida útil. A Wutzl deixou de produzir anéis cerâmicos há cerca de 4 anos, mantendo apenas estoques de reposição. Já os copos com fixação magnética devem ser evitados porque algumas tintas possuem pigmentos metálicos que são atraídos pelos imãs, acumulando-se em torno deles e prejudicando, com isso, a qualidade da gravação.

Na improvável hipótese de seu caso não permitir ou não for desejado utilizar tinteiro selado, prefira uma máquina que permita a utilização de proteções descartáveis para o tinteiro. Trata-se de películas removíveis que protegem o tinteiro, facilitando a limpeza e impedindo a contaminação do tinteiro com tintas/cores de difícil remoção. A utilização de proteções descartáveis pode poupar cerca de 20 minutos de mão de obra diária, sem falar no solvente e tempo de produção perdido na limpeza do tinteiro. Lembre-se que os tinteiros tipo "túnel" nos quais o clichê é inserido lateralmente, não permitem a utilização de proteções descartáveis.

Não esqueça que o berço da sua peça precisa ser preso em algum lugar. Desta forma, certifique-se de que pelo menos uma plataforma de apoio está presente na máquina. O ideal é adquirir uma mesa de coordenadas ou uma mesa de ajuste livre. É comum compradores confrontarem preços de máquinas com mesas de apoio de peça com máquinas sem apoio de peça de outro fabricante, fazerem a compra pelo preço e depois gastar uma diferença muito maior para adquirir o complemento que falta. Com exceção do modelo TMW-100, que é de clichê móvel, todas máquinas Wutzl vêm equipadas com algum apoio de peça/berço, estando o tipo do apoio claramente descrito.



Verifique o diâmetro do cilindro vertical do equipamento que pretende adquirir. É consenso no ramo de tampografia que os tampões que proporcionam a melhor qualidade de gravação são os de maior dureza, que necessitam de maior força de compressão. No entanto, muitas vezes a capacidade do cilindro vertical da impressora é sacrificada em função do seu preço, ficando o operador forçado a optar por um tampão de dureza menor e, conseqüentemente, uma qualidade de impressão inferior pela falta de força do cilindro vertical para pressionar tampões de maior dureza. Compare, solicitando o diâmetro do cilindro vertical das máquinas que pretende comprar, já que, quanto maior o diâmetro, maior a força.

Certifique-se de que a mesa de coordenadas oferecida não possui limitações. Uma mesa de coordenadas de boa qualidade deve ter, além dos ajustes de coordenada X e Y, o ajuste de giro. Mesas de usinagem mecânica são comumente adaptadas para uso em tampografia, não possuindo, contudo, este importante ajuste. Verifique também se o seu caso necessita de ajuste de altura. Todas as mesas de coordenadas e de ajuste livre Wutzl permitem o ajuste de giro.

Compre o modelo certo de máquina para seu tipo de trabalho. Máquinas de clichê móvel são as que movimentam o clichê. Estas máquinas, também conhecidas como "tipo gaveta" são mais apropriadas para automações ou para acoplar em mesas giratórias ou esteiras, já que são mais compactas. Não são, porém, práticas para alimentação manual, pois a troca da peça durante o entintamento é dificultada pelo movimento do tinteiro, provocando uma perda de cerca de 30% de produtividade. Outro aspecto importante é a falta de segurança para o operador nas máquinas de clichê móvel alimentadas manualmente, já que o operador pode facilmente ter sua mão pressionada contra o berço pelo tinteiro no momento da colheita da tinta.

Já as máquinas que movimentam o tampão são ideais para alimentação manual e podem também ser utilizadas em automações, reservados os limites dimensionais, principalmente a distância máxima da gravação até a borda mais próxima da peça. Escolha sem medo. A Wutzl possui opções nos dois sistemas.

Em máquinas de várias cores, prefira modelos que tenham um clichê para cada cor. Existem simplificações em que um único clichê é instalado em uma máquina de tinteiro aberto. O problema é que neste sistema, após gravado o clichê, nenhuma correção é possível caso o giro ou o alinhamento das várias cores não estiver em registro. Para evitar este problema, basta perguntar se existe um clichê para cada cor e se existem ajustes individuais para correção de desvios horizontais, verticais e de giro. A Wutzl fabrica máquinas com tinteiros independentes com estes ajustes, e modelos de clichê único somente sob encomenda.



Em automações ou conjuntos automáticos com mesas giratórias ou esteiras, verifique se todas as máquinas estão montadas sobre mesas de coordenadas para simplificar os ajustes de posicionamento. Verifique também se existe comunicação eletrônica serial entre as diversas máquinas e dispositivos do sistema. Caso contrário, cada máquina trabalhará independentemente e não perceberá o estágio de processamento da peça no estágio anterior, acarretando, com isso, uma produtividade muito menor. Nas máquinas Wutzl existe, mesmo nos modelos mais simples (Light), suporte nativo para comunicação serial via W-bus, permitindo integrações muito eficazes em automações.

Prefira mesas giratórias mecânicas ou elétricas; mesas pneumáticas possuem sérias limitações na aceleração e desaceleração de cargas de grande massa e não são flexíveis quanto ao número de paradas. A Wutzl fabrica uma mesa elétrica sob a marca giromat, com preço similar ao de uma mesa pneumática, mas que possui paradas programáveis em ângulos de 15 graus (ou outras angulações, opcionalmente), tendo a vantagem de permitir a redefinição do número de paradas pelo próprio cliente no painel da máquina. Esta mesa, em modo de ajuste, movimenta a peça diretamente para baixo da máquina, sem paradas, e após a impressão volta com a peça em um só semi-giro para troca/análise.

Cuidado com versões simplificadas de comandos eletrônicos. Verifique se o comando da máquina mantém os ajustes mesmo depois do equipamento ser desligado, em particular, o tempo de alimentação e o tipo de ciclo, ou será necessário ajustar o comando diariamente ao ligar a máquina. Todas as máquinas de fabricação Wutzl possuem comandos isentos destas simplificações restritivas.

Verifique o conforto de ajuste do painel da máquina; todas máquinas Wutzl possuem painel com display alfa-numérico, com mensagens claras da etapa em que se encontra, e teclado para entrada de dados. Os modelos tampográficos possuem ainda iluminação didática nas teclas, orientando o operador e facilitando a curva de aprendizado.

Em caso de dúvidas, não hesite em contatar um consultor técnico Wutzl por telefone, fax, internet, ou pessoalmente.

Atenciosamente,

Suporte ao cliente Wutzl