

Manuseio e proteção do papel

Uma vez que o papel é recebido pela gráfica em boas condições, é sua responsabilidade mantê-lo nessas condições. Para tanto, é necessário amplo conhecimento a respeito das suas propriedades e dos requisitos do processo de impressão. É necessário saber manuseá-lo e conservar as suas propriedades seguindo procedimentos adequados de manuseio, desde o recebimento até a impressão. Cabe aos envolvidos minimizar os desperdícios e avaliar os aspectos de printabilidade e desempenho de cada tipo de papel.

recebimento e estocagem

O papel deve ser completamente inspecionado antes de ser formalmente recebido, para avaliar os danos ocorridos durante o transporte. Uma vez recebido, qualquer dano na embalagem deve ser reparado de modo a proteger o papel durante o período de estocagem.

Bobinas são particularmente sujeitas a danos. Qualquer pequena batida pode causar ovalizações, planicidades e amassados. O resultado é que a bobina pode tornar-se imprestável para assegurar boa produtividade. As bobinas nunca devem ser roladas sobre o piso. Qualquer objeto ou irregularidade pode danificá-la. Pressão excessiva do *clamp* da empilhadeira também deve ser evitado. Empilhadeiras de garfo nunca devem ser utilizadas para transportar bobinas.

As primeiras voltas da bobina são as mais significativas, visto que a massa do papel varia com o quadrado do seu diâmetro. Assim, se o dano atingir 25 mm das camadas externas, a perda será da ordem de 10% da massa total numa bobina de um metro de diâmetro.

O papel deve ser estocado de tal modo que o manuseio seja o menor possível. Para evitar envelhecimento, deve-se organizar o estoque de modo que os lotes sejam usados de acordo com a ordem de recebimento (sistema FIFO). O papel nunca deve ter contato direto com o solo, visto que a absorção de umidade pode causar distorções irreparáveis. Também não se deve estocá-lo em locais sujeitos a drásticas variações de temperatura. As bobinas devem ser estocadas na vertical e nunca com as faces apoiadas contra superfícies planas, sobretudo se forem remontadas.

Em algumas gráficas, o papel é estocado na sala de impressão, para que sua temperatura seja equilibrada com a temperatura ambiente. Em outras, o depósito é separado e as condições de temperatura e umidade relativa podem ser muito diferentes do ambiente da sala de impressão. Isto pode ser a causa de muitos problemas, mesmo quando o papel é mantido embalado. Se a temperatura do papel for menor do que a temperatura ambiente, o ar circundante é resfriado e condensa umidade nas bordas do papel, tornando-as onduladas. A umidade relativa do ar pode variar, dependendo da região e da estação do ano, desde 30% até 100%. O ideal é ter a sala de impressão ambientada a 50% de umidade

relativa e temperatura de 25°C. A ondulação formada nas bordas do papel não é totalmente eliminada nos processos normais de ambientação.

O inverso ocorre quando a temperatura do papel é maior do que a temperatura do ar da sala de impressão; as bordas do papel perdem umidade para o ambiente e tornam-se retesadas. Este efeito é mais fácil de ser eliminado e causa menos problemas na impressão.

Portanto, é importante fazer o acondicionamento térmico do papel em função da temperatura da sala de impressão **antes** de desembalar o papel. O tempo necessário para que o papel alcance o equilíbrio depende do seu volume. Para determinar a temperatura do papel, deve-se fazer um pequeno orifício na embalagem e inserir um termômetro blindado. A temperatura do papel em bobinas é medida na lateral da bobina.

Sérgio Rossi Filho

ROSSI
tecnologia gráfica Ltda