

Omron, um líder na versatilidade do corte

Na indústria alimentar e de bebidas

Os controladores e sistemas de controlo de máquinas da Omron têm permitido à **Daco Solutions**, produtora inglesa de equipamentos de corte e acabamento de etiquetas, cumprir as exigências da indústria quanto à alterações rápidas e precisas entre opções de corte e vinco para impressões digitais de alta e baixa potência.

Conforme explica o Director-geral da Daco, Dave Beynon, embora a impressão digital de baixa potência fosse a norma, os conversores conjugavam as prensas com sistemas de corte semi-rotativos dedicados com velocidades habituais até 40 m/min. Porém, devido à procura crescente de etiquetas impressas digitalmente nos sectores alimentar e de bebidas, bem como em outros mercados de consumo, a tecnologia de impressão a jacto de tinta digital dedica-se atualmente à impressão de etiquetas a velocidades bastante superiores. No caso da Daco, o corte totalmente rotativo é executado até 175 m/minuto.

“Com o nosso novo sistema DF350SR os conversores de etiquetas, com operações curtas ou longas, podem alternar entre o modo semi-rotativo e totalmente rotativo com um tempo de alteração de apenas 10 minutos”, afirma Dave. “Com o controlador NJ da Omron, conseguimos criar um kit potente e flexível que funciona eficazmente como várias máquinas numa só”.

A mudança do princípio de funcionamento é necessária uma vez que o corte totalmente rotativo e semi-rotativo utiliza ferramentas totalmente diferentes. A produção de cilindros para operações totalmente rotativas é dispendiosa, contudo, os custos são



justificados pelo elevado volume de etiquetas impressas. As ferramentas semi-rotativas são constituídas por alumínio magnético, de produção mais barata, sendo por isso indicado para operações mais curtas.

O alumínio apenas está enrolado à volta do cilindro de corte.

Uma vez que o alumínio semi-rotativo abrange apenas uma parte da superfície do cilindro, o movimento do rolo de etiquetas deve ser ajustado. Com efeito, o rolo desloca-se para a frente e depois recua ligeiramente com cada rotação do cilindro de corte, criando assim um movimento oscilante. O desafio, em termos de controlo de movimento, consiste em garantir a precisão nestes movimentos para que cada etiqueta seja cortada com precisão.

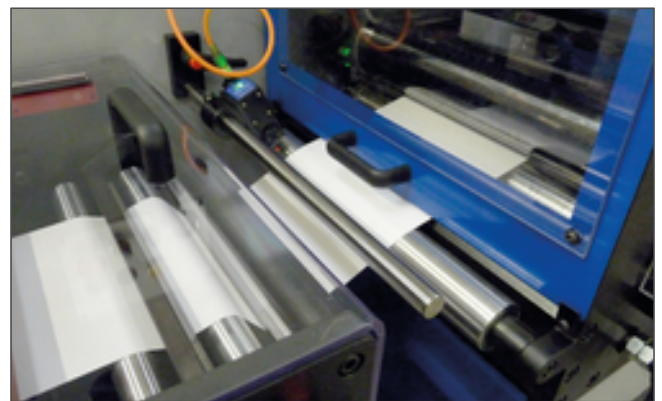
O Gestor de vendas da Daco, Mark Laurence, debate a nova tendência: “Na Europa observa-se uma maior procura de operações mais rápidas de impressão digital na indústria alimentar e de bebidas, uma vez que os fabricantes produzem mais extensões de linhas. Os novos regulamentos, relativos à etiquetagem na UE, exigem etiquetas que correspondam especificamente ao produto em questão (no que diz respeito aos alergénios por exemplo) em vez de etiquetas gerais”.

Como pequena empresa fundada há 15 anos atrás, a Daco compete com maior eficácia neste segmento de mercado assim como no mercado de máquinas de conversão feitas à medida.

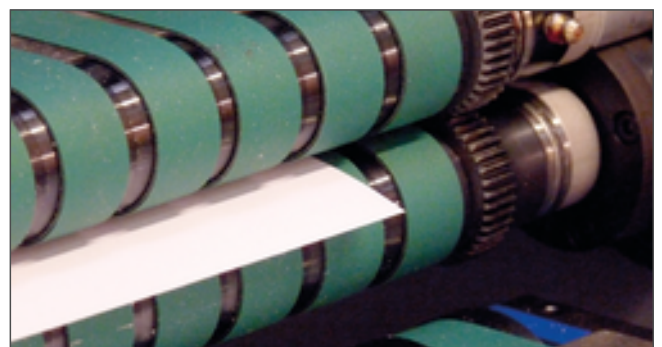
O Engenheiro de Aplicações de Campo da Omron Ian Knight que trabalhou no projecto afirma: “O controlador NJ é essencial para o sucesso da máquina. A sua principal função consiste em sincronizar o movimento do percurso do rolo com as ferramentas de corte. Deve assegurar que o rolo é puxado para trás muito depressa e que depois está em sintonia perfeita com o corte. Isto proporciona um controlo de movimento complexo”.



A alteração rápida entre o modo semi e totalmente rotativo ajuda os conversores de etiquetagem a gerir diferentes durações de operações



O controlador NJ da Omron lida simultaneamente com o movimento complexo do rolo e o corte



A solução de Segurança Sysmac permite um movimento controlado com as proteções desligadas

Tal como o NJ, o DF350SR incorpora três servodrivives G5 e uma interface homem-máquina (HMI) NB da Omron. “A HMI é fácil de programar, liga-se muito bem ao NJ e é também compacta”, diz Dave.

A Daco trabalha exclusivamente com a Omron na área da automação há 13 anos. “Isto significa que tudo, desde a HMI aos sensores de proximidade, provém de uma única fonte”, afirma Dave. “Muitas das nossas

máquinas vão para países longínquos, por isso quisemos trabalhar com alguém que estivesse presente por todo o mundo. Nunca estará longe de um integrador ou engenheiro da Omron. Os clientes preocupam-se sempre com os sistemas elétricos e isso tem sido um ponto a favor e muito importante para nós”.

Cerca de 90% das vendas da Daco tem sido para exportação.

A solução de Segurança Sysmac também está integrada no sistema de corte. Contudo, conforme explica Dave, este não é um pacote de catálogo. “Um dos benefícios do controlador NJ é o facto de alguns elementos de segurança serem programáveis. Por isso, enquanto está no modo de configuração, a nossa programação permite que a máquina se desloque muito devagar com determinadas proteções desligadas. Contudo, a segurança integrada do NJ monitoriza a velocidade da máquina, desligando-a se a velocidade ultrapassar um determinado valor”.

Dave conclui dizendo: “A equipa da Omron acertou em cheio ao envolver-se connosco desde o início. Indicou uma lista completa de componentes (incluindo servodrives com o tamanho adequado), realizou calculos connosco, ajudou nas ligações e por fim trabalhou com o nosso programador para tudo resultar”.

Sobre a DACO

A Daco Solutions foi fundada em 2001. Ao longo dos anos reuniu uma equipa de pessoas dedicadas e experientes, com competências únicas e muitos conhecimentos técnicos. A empresa ocupa atualmente um complexo de ponta em Beverley no norte de Inglaterra. Os seus departamentos de fabrico, distribuição, assistência e vendas estão localizados no mesmo local. Esta concentração permite servir eficazmente os clientes e manter as despesas num nível controlado.

Sobre da Omron

A Omron Industrial Automation é um fabricante líder de soluções e produtos de alta tecnologia para a automação industrial. A empresa faz parte da Omron Corporation fundada em 1933 em Quioto, Japão, e emprega mais de 37 000 pessoas em todo o mundo. A vasta gama de produtos inclui tecnologia de controlo, controladores e segurança, sistemas de processamento de imagens e sensores, bem como componentes de controlo e comutação. O objetivo consiste em proporcionar soluções de automação integradas, exigidas pela procura a partir de uma única fonte. Além disso, a Omron oferece aos seus clientes um leque alargado de conhecimentos bem como assistência local em toda a região.