

Acionamento Spindle do Torno de Usinagem

A Yaskawa do Brasil forneceu diversos equipamentos de controle e automação como inversores de frequência, servo acionamentos e controladores de movimento, para um de seus clientes.

Podemos dizer que a empresa possui praticamente toda a linha de acionamentos da Yaskawa desde pequenos inversores da série V7, inversores vetoriais de fluxo da série G5, servo acionamentos digitais da Linha Sigma II e controladores de movimentos da linha MP930 e MP920.

No caso do torno de usinagem, foi substituído o motor do Spindle também denominado de eixo-árvore. O spindle do torno era acionado por um antigo motor específico para acionamento de spindle, importado e de difícil reposição. A solução da Yaskawa foi substituir tal motor por um motor gaiola adquirido no mercado nacional e acionado por um inversor vetorial da série G5, operando em malha aberta.

Essa aplicação proporcionou a redução dos custos de manutenção, visto que a solução de acionamento do spindle por motor gaiola é muito mais econômica que a utilização de um motor especializado. O inversor G5 garantiu a performance da máquina, controlando a velocidade de usinagem, mostrando ser uma solução econômica e confiável.



Automação de retíficas Center Less e Retificadora Externa

A Yaskawa do Brasil forneceu diversos equipamentos de controle e automação como inversores de frequência, servo acionamentos e controladores de movimento, para um de seus clientes. Podemos dizer que é uma empresa que possui praticamente toda a linha de acionamentos da Yaskawa desde pequenos inversores da série V7, inversores vetoriais de fluxo da série G5, servo acionamentos digitais da série Sigma II e controladores de movimentos da linha MP930 e MP920.

A automação da retífica Center Less, constituiu na substituição dos antigos PLC's pelos modernos controladores de movimento da série MP, a instalação de servo motores Sigma II para o posicionamento do rebolo (Dressagem e Compensação) e da mesa posicionadora e inversores de frequência vetoriais da série G5 para acionamento do eixo do rebolo.

As retíficas Center Less são máquinas utilizadas para retifica interna de diâmetros, enquanto que as máquinas Retificadoras Externa são utilizadas para a retifica externa, ambas destinadas ao trabalho de acabamento superficial de peças cilíndricas.

A principal função dos controladores de movimento é a de posicionar a mesa de trabalho e o avanço do rebolo sincronizadamente de forma a obter uma trajetória geométrica de acordo com a forma da peça a ser usinada.

O inversor de frequência G5 é responsável pela precisão de rotação do rebolo, permitindo a compensação automática de velocidade de acordo como processo.

As principais vantagens da automação foram a redução dos componentes de controle, facilitando a manutenção, elevando a confiabilidade de operação, assim como a elevação da produtividade da máquina pela redução do tempo de set-up e pela maior flexibilidade de operação do sistema.

