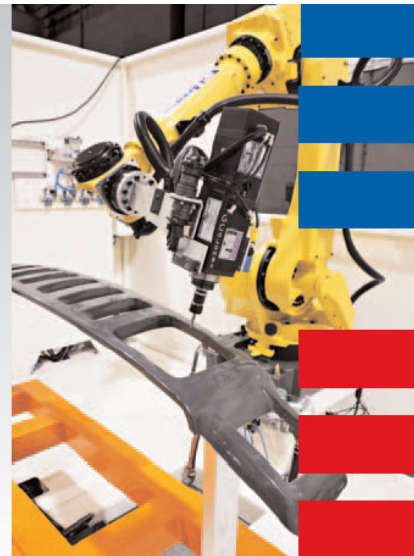


KMT Robotic Solutions
(KMT Soluções em Robótica)

RAY PRODUCTS

Robo Trim[®] RT-500 Router Trimming System - Aperfeiçoando Automação e Flexibilidade no Aumento da Produção



KMT Robotic Solution

Soluções em Robótica, é um dos departamentos da KMT Group, o qual é um líder mundial em designer e fabricação de sistemas de robôs - Waterjet (Jato de água) e do Router Trimming (Sistema de acabamento com Roteador Robotizado).

KMT também fornece os robôs de acabamento aperfeiçoados a laser (trimming laser), robôs de arremate (que cortam as bordas/contornos), de soldas, de montagem, de distribuição e um sistema de manuseio de material, o roteador.

A KMT Robotic Solutions foi fundada em dezembro de 2006 para unir a KMT Cutting System (sistemas de corte) em Ronneby, Suécia e Robótica Tecnologia de Produção em Auburn Hills, Michigan. Com o intuito de se especializarem no desenvolvimento de projetos já criados, dando suporte e soluções criando, consertando e buscando novos mecanismos de automação de robôs para os clientes.

KMT Robotic Solutions tem mais de 1,500 sistemas instalados ao redor do mundo. Localizados na Europa, nos Estados Unidos e na China, sem dúvida nenhuma, estão estrategicamente bem posicionados para servir a sua empresa.



Desafio

Ray Product Inc., especialistas na área de materiais pesados em termoplásticos, se deparou com o desafio de trabalhar o interior e o exterior de equipamentos médicos, portas de gabinetes e áreas de estoque; tendo um prazo muito curto para a finalização dos seus trabalhos.

A empresa utilizava o sistema Five-axis CNC durante 15 anos, porém faltava a flexibilidade e a mobilidade para trabalhar ambos os lados de uma peça e requeria uma segunda mão e modelagem para completar todos os ciclos necessários de alinhamento da peça. A manutenção desses equipamentos ultrapassados consumia muito tempo e dinheiro e a inexatidão do trabalho conduzia a um mecanismo muito longo e lento na produção.



Solução

Daniel Sweet, Vice-Presidente da Ray Products na área de operações sentiu que a companhia necessitava entrar numa nova fase. Como Sweet já havia trabalhado com a KMT Robotic Solutions System, através de uma companhia onde ele trabalhou anteriormente, e onde faziam modelagem dos componentes de termoplástico, ele sabia que o sistema era confiável e eficaz, assim ele sugeriu Ray Products de efetuar um pedido com a KMT.

Em maio 2006, KMT Robotic Solutions instalou o sistema KMT RoboTrim RT-500 router trimming solution. O sistema inclui seis eixos de mecanismo do AccuTrim® System Calibration Tools, troca de ferramenta automática e um identificador de etiqueta onde o robô reconhece qual peça ele deve trabalhar, acessando assim a programação certa, cada vez que uma peça diferente se apresenta. Esse sistema automático é manipulado numa mesa giratória onde o robô pode alcançar todas as partes ou áreas da peça a ser trabalhada.

Resultados

O RoboTrim RT-500 (Sistema de Acabamento com Roteador Robotizado) melhorou progressivamente o tempo do ciclo de trabalho e o mecanismo de repetição. A RT-500 trabalha uma peça em menos da metade do tempo que levava a CNC para acabar a mesma peça. A repetição do circuito é também muito mais coerente. Trabalhando com esse sistema, 90% da peça já está quase que perfeitamente finalizada à primeira vista.

No passado, com a ineficácia da CNC, Ray Products tinha que trabalhar três a cinco peças antes que uma peça estivesse realmente apresentável em qualidade e chegasse a um nível aceitável. A RT-500 Robotic Router Solution, não somente reduziu o tempo de produção para 50%, fazendo peças perfeitas, como também aumentou a capacidade de habilitar mais planejamento nos negócios conduzindo a um aumento de volumes de vendas.

"Nós podemos produzir mais peças com muito mais rapidez com esse sistema de robótica," disse Sweet. "O robô entra em ação, estuda cada acessório e escolhe o programa a ser processado e está pronto para funcionar. Antes, nós tínhamos que acessar o programa manualmente, colocar a broca na máquina e tentávamos localizar os locais a serem trabalhados, medindo e pondo a peça no mesmo lugar e com cuidado para que a máquina executasse o trabalho certo. A RT-500 localiza a peça usando as ferramentas de calibração do sistema e identifica as etiquetas do sistema e começa a trabalhar. O processo é pelo menos 50% mais rápido e é só programar o robô."

A Ray Product foi também capaz de melhorar os designers dos seus produtos porque não tinha mais as restrições do robô CNC. Além do que, a companhia foi capaz de reduzir os equipamentos na empresa, indo de seis máquinas CNC operacionais para quatro. Isso prova que esse sistema de robótica da KMT faz o trabalho de duas máquinas CNC. O objetivo geral da Ray Products é substituir todos os seus equipamentos velhos pelos robôs da KMT dentro dos próximos 2 ou 3 anos.

Por mais de cinco décadas, a Ray Products tem sido um líder no mercado por sua alta qualidade em thermoforming. Combinando qualidade e produtos, avançando na programação 3D CAD/CAM em tecnologia especializada em pressão à vácuo e construindo equipamentos, a Ray Products satisfaz e excede as exigências no desenvolvimento de produtos inovadores no mercado econômico.



*KMT Robotic Solutions.
Creating value through automation.*

KMT ROBOTIC SOLUTIONS

KMT Robotic Solutions, Inc.
1255 Harmon Rd.
Auburn Hills, MI 48326 USA
Phone: (248) 829 - 2800
Fax: (248) 289 - 2750

KMT Robotic Solutions AB
Box 529
372 25 Ronneby Sweden
Phone: +46 (0)457 345 00
Fax: +46 (0)457 345 99

KMT Robotic Solutions Shanghai Ltd.
No. 251 Rì Yìng Nana Rd., Waogaoiao Free Trade Zone
Shanghai 200131 P.R. of China
Phone: +86 (0) 21-5048-1965(218)
Fax: +86 (0) 2-5048-3965