



PRECISÃO EM MILHÕES DE VEZES: COMPONENTES PARA RELÓGIOS EASYDEC

A empresa de componentes de relógios Easydec localizada em Delémont realmente tem excelência em produzir peças torneadas nas mínimas dimensões. Como fornecedor dos principais fabricantes de relógios, a empresa se especializou em grandes séries. Segundo o proprietário da empresa Didier Rebetez, a gestão inovadora de qualidade e a filosofia empresarial orientada ao futuro são os principais fatores de sucesso.



Photo: iggyphoto-fofolia.com

Aqui, a máxima precisão é fundamental: componentes de relógios manufaturados com precisão e excelentes soluções técnicas são a base do grande sucesso de exportação suíço, o relógio de alta qualidade.

Poucos fabricantes de relógios optam por uma ampla produção na própria empresa – a maioria dos componentes é adquirida pelos fornecedores competentes da região. Assim como em outros setores, máxima qualidade a preços competitivos é uma exigência atualmente. Para isso, são necessários diversos fatores de sucesso e uma abordagem integrada para a empresa de produção.

O melhor é o inimigo do bom

A Easydec confia na melhoria contínua de todos os processos. Com o registro exato de qualidade e da quantidade de produção, as causas de erros podem

ser detectadas e eliminadas rapidamente. Hoje, a empresa utiliza cerca de 50 máquinas CNC da Tornos (Tornos Deco 7/10/13/2000/Micro 8) em dois andares, juntamente com o sistema de controle de qualidade computadorizado QuickControlPro®. A grosso modo, todas as 50 máquinas são constantemente monitoradas e a exatidão das dimensões é registrada com as amostras retiradas. Para isso, os responsáveis “móveis” pela qualidade trabalham em toda a empresa. Os resultados de medição registrados são avaliados e representados graficamente com o software. Em seguida, podem ser facilmente visualizados em uma tela grande nos dois andares de produção ao mesmo tempo. Aqui, a situação de produção

Apresentação



Uma quantidade impressionante de máquinas de desbaste CNC Tornos opera com qualidade 24 horas por dia aqui no primeiro andar.

de cada máquina é exibida em uma linha de tempo. Fases vermelhas indicam opções para melhorias que, se colocadas em prática, o gráfico de barras passa a apresentar a cor verde.

Sofisticado em todos os aspectos

“Para figurar entre os melhores, o empresário de hoje precisa ser exigente em todos os aspectos”, explica Didier Rebetez durante a entrevista. Em primeiro lugar, ele cita a equipe como um dos segredos para o sucesso. Todos os profissionais da Easydec dominam as mais modernas técnicas de usinagem como o torno poligonal, fresamento, rotação, serrilhagem etc. Obviamente, as máquinas são equipadas com as respectivas opções para essas técnicas. A fábrica com máquinas da Tornos atende perfeitamente as necessidades da empresa e funciona 24 horas com uma capacidade máxima de produção. As máquinas precisam, todavia, ser operadas com os respectivos conhecimentos técnicos e a manutenção precisa ser realizada corretamente.

Motorex no primeiro andar

Na busca da melhor solução, a Easydec também encontrou novas opções na técnica de lubrificação. Com a estreita colaboração da Motorex com a Tornos, a decisão foi óbvia e, quando a empresa expandiu, as 22 máquinas do primeiro andar foram abastecidas com Motorex Ortho TX, um óleo de corte livre de cloro e metais pesados que atende as mais rígidas especificações e assegura os melhores resultados mesmo ao usar materiais difíceis. Os colaboradores se entusiasmaram especialmente com o fato de que o óleo de corte da Motorex evapora pouco e não tem fortes odores. Além disso, o Ortho TX não faz espuma nem forma brumas de óleo em excesso, mesmo em condições de trabalho desfavoráveis.

A mudança vale a pena

Um dos efeitos positivos da mudança para Motorex foi o aumento da vida útil das ferramentas em 80% para uma peça produzida em grandes lotes (parafuso de 1,19 mm de comprimento de aço 20 AP)!



Aqui, um dos controladores de qualidade da Easydec retira uma amostra dos parafusos a serem medidos em uma das máquinas.



A olho nu, a grande quantidade de peças de precisão torneadas para a indústria relojoeira como, por exemplo, estes parafusos de 1,19 mm de comprimento para mecanismos de relógios quase não pode ser reconhecida.

Date du contrôle : 08.01.2013									
MACHINE	07h30	11h00	15h00	Remarque	MACHINE	07h30	11h00	15h00	Remarque
Deco101	Green	Green	Green		Deco201	Green	Green	Green	
Deco102	Green	Green	Green		Deco202	Green	Green	Green	
Deco103	Green	Green	Green		Deco203	Green	Green	Green	
Deco104	Red	Green	Green	Diminuer diam. ext. de 6 µm	Deco204	Red	Green	Green	Augmenter diam de 4 µm
Deco105	Green	Green	Green		Deco205	Green	Green	Green	
Deco106	Green	Green	Green		Deco206	Red	Green	Green	Diminuer diam de 6 µm
Deco107	Red	Green	Green	Diminuer diam de 6 µm	Deco207	Green	Green	Green	Ravitalleur
Deco108	Red	Green	Green	Problème ravitalleur	Deco208	Green	Green	Green	
Deco109	Green	Green	Green		Deco209	Green	Green	Green	
Deco110	Red	Green	Green	Diminuer diam de 3 µm	Deco210	Red	Green	Green	Arrêt / MET / Validé 5 pièces
Deco111	Green	Green	Green		Deco211	Green	Green	Green	
Deco112	Green	Green	Green		Deco212	Green	Green	Green	
Deco113	Green	Green	Green		Deco213	Green	Green	Green	
Deco114	Green	Green	Green	Changer fraise	Deco214	Green	Green	Green	
Deco115	Green	Green	Green		Deco215	Green	Green	Green	
Deco116	Green	Green	Green		Deco216	Green	Green	Green	
Deco117	Green	Green	Green		Deco217	Green	Green	Green	
Deco118	Green	Green	Green		Deco218	Green	Green	Green	
Deco119	Green	Green	Green		Deco219	Green	Green	Green	
Deco120	Green	Green	Green		Deco220	Red	Green	Green	Problème ravitalleur
Deco121	Green	Green	Green						
Deco122	Green	Green	Green						
Deco123	Green	Green	Green						
Miyano301	Green	Green	Green		Miyano305				
Miyano302					Miyano306				
Miyano303					Miyano307				
Miyano304					Miyano308				

Os resultados de medição são a base para medidas na máquina. Na tela, todos os cortes são exibidos, assim como o status atual da máquina.

Para a Easydec, grandes lotes consistem em séries de 100 mil até quatro milhões de peças! O excelente resultado após a troca foi motivo suficiente para migrar também o óleo da via de deslizamento e o óleo hidráulico para Motorex. Todos os lubrificantes industriais também foram testados quanto à sua compatibilidade. Desta forma, o cliente se beneficia de uma solução absolutamente comprovada e da mais alta segurança de processo.

Controle final confirma estratégia

Após a limpeza, as peças de usinagem estão sujeitas ao controle final conforme as normas vigentes. Assim, quatro pessoas garantem e documentam a qualidade conforme os respectivos padrões exigidos pelos clientes. Com o uso do sistema de controle de qualidade e os "controladores de qualidade móveis", os desbastadores estão sempre atentos, buscando produzir peças da mais alta qualidade. Assim, os



Com a mais moderna técnica de medição, as peças estão sujeitas à medição óptica e os valores são avaliados com o sistema de controle de qualidade com o software QuickControlPro®.

Apresentação



No prédio recém construído e supermoderno em Delémont, as máquinas operam 24 horas em dois andares.

pontos fracos são reconhecidos e eliminados rapidamente em todo o processo, conforme mencionado. Além disso, em um futuro próximo, também haverá sensores que registrarão automaticamente diversos parâmetros nas máquinas CNC, os quais informarão sobre os atuais valores de qualidade e desempenho. Mas isso tudo é história para o futuro, explica o patrão com entusiasmo.

Você quer saber mais sobre a nova geração de óleos de corte Ortho, as opções de otimização na sua área de aplicação e a gama de ofertas da Easydec? Então, entre em contato com:



Easydec SA
Peças torneadas de precisão
para a relojoaria
Rue St. Sébastien 22
CH-2800 Delémont
Tel. +41 (0)32 421 06 06
Fax +41 (0)32 421 06 07
www.easydec.ch



Ercle Masello, chefe de área da Motorex AG Langenthal, prestou consultoria à Easydec na mudança para o fluido de usinagem Motorex e sobre todos os aspectos inerentes à lubrificação.



Motorex AG Langenthal
Serviço ao cliente
Postfach
CH-4901 Langenthal
Tel. +41 (0)62 919 74 74
Fax: +41 (0)62 919 76 96
www.motorex.com