

UMA NOVA ROUPAGEM PARA AS SWISSNANO

A máquina SwissNano, a última criação entre os produtos da Tornos, é extraordinária em vários aspectos. Inteiramente produzida em Moutier, essa última recebeu uma roupagem excepcional para seu excepcional mecanismo. Visita guiada ao SwissNano Center com seu responsável, Giovanni Iadarola.



decomagazine: Iadarola, quais são as novidades do SwissNano Center?

Giovanni Iadarola: Primeiramente, reagrupamos todas as atividades de montagem e ajuste da máquina em locais modernos e iluminados. É realmente prazeroso trabalhar neste ambiente. A máquina segue uma linha de produção lógica que passa por várias etapas. Tudo começa com a capota; assim que ela chega, a montagem do gabinete elétrico pode ser iniciada. Enquanto isso, começamos a montar os elementos mecânicos, aqui no SwissNano Center.

dm: Em que consiste a montagem dos elementos mecânicos?

GI: Tudo começa pela base de ferro fundido da máquina, trata-se da 1ª fase da montagem. Um

grande parte da máquina é montada a partir dessa peça. As bases de ferro fundido são postas sobre instalações rotativas para que o motor possa trabalhar com mais liberdade. A primeira fase de montagem dura oito horas. Durante esta operação os elementos-guia são implantados na máquina. Trilhos, fusos de esfera, troles, motores, proteções - todos esses elementos são agregados à base da SwissNano. O fuso e o contra-fuso também são instalados nesse elemento central. Quando o ajuste desses dois elementos é feito, a proteção é montada e a base colocada na linha de montagem em um suporte específico. Vale lembrar que em cada etapa, as ferramentas necessárias estão ao alcance das mãos, permitindo que os motores trabalhem de maneira rápida e eficaz para alcançar a qualidade que nossos clientes esperam de nós de maneira constante.



dm: Você comentou sobre a montagem de todas essas peças usinadas, de onde elas vêm?

GI: A máquina SwissNano é um produto Swiss Made, todas as peças são fabricadas em Moutier. (Sobre isto, ver a entrevista com Paredes na página 7.)

dm: No que se diz respeito aos fusos, creio que esses são montados não muito longe daqui.

GI: Exatamente, quando os componentes dos fusos estão prontos, eles são montados no nosso "centro de fuso". Neste último não se monta apenas os fusos das SwissNano mas também todos os das máquinas da marca. Os fusos são elementos-chave intrínsecos ao bom desempenho de nossas máquinas. Eles devem, portanto, ser montados com o maior cuidado e sem nenhum erro, os fusos não podem

ter o mínimo defeito. Antes de serem montados na máquina, os fusos passam por uma bateria de testes para verificar seu desempenho.

dm: Quando a 1ª fase termina, a base de ferro fundido recebe a capota?

GI: Exatamente! Como em uma linha de produção automobilística na qual a carroceria é acoplada ao chassi, nossa estrutura de ferro fundido SwissNano é montada sobre a base que contém, então, o gabinete elétrico da máquina. A linha de montagem está equipada de três postos de trabalho dos quais dois são destinados à 2ª fase da montagem da máquina. Portanto, podem ser montadas até duas máquinas simultaneamente. A 3ª fase de trabalho possibilita preparar as máquinas equipadas de desenvolvimento específico e de opções especiais.

TODAS AS CORES AO SEU DISPOR

A máquina SwissNano está disponível nas seguintes versões:



Standard preto
(black graphite)



Verde
(green acid)



Rosa
(pink diva)



Azul
(blue ocean)



Preto e dourado
(watchmaking)



Vermelho
(red passion)



Laranja
(orange pumpkin)



Roxo
(purple grapes)



Amarelo
(yellow Summer)



Vermelho com cruz
branca (swiss)

Edições especiais:



dm: Então, a SwissNano, apesar de seu preço atrativo, pode ser equipada com opções especiais se for necessário.

GI: Isso mesmo. A SwissNano é um ótimo exemplo da filosofia da Tornos que consiste em oferecer soluções de usinagens e não somente máquinas.

dm: Voltando à segunda fase da montagem, o que é feito nesta etapa?

GI: Como mencionado acima, a base de ferro fundido é montada na capota, a base da capota possui uma pré-instalação elétrica e os diversos cabos e tubulações necessários para o bom funcionamento da máquina são conectados. Cada posto de trabalho está equipado de um "feeder" onde são preparados os grupos pré-montados. Cada grupo corresponde a uma etapa particular e a montagem segue uma

seqüência racional orientada pela eficácia. Os "feeders" são visuais e abertos, o que permite detectar imediatamente se falta alguma coisa em cada grupo, é um ganho de tempo e qualidade para nossos clientes. No final da segunda fase, a máquina está com a capota e os últimos ajustes são feitos. As SwissNanos devem satisfazer todas as exigências ao final da 2ª fase para podermos dar o próximo passo. As máquinas equipadas com desenvolvimentos específicos passam para a 3ª fase, quando serão equipadas de acordo com o pedido do cliente.

dm: E em que consiste exatamente o próximo passo?

GI: Ela passa primeiramente pelo amaciamento, uma operação que dura mais de 50 horas. Depois desse exercício, a máquina é transferida e passa por um





controle geométrico completo que segue um protocolo detalhado. Em seguida, a SwissNano poderá efetuar suas primeiras peças, é a etapa da peça de teste, isso nos permitirá validar definitivamente as funcionalidades e também a precisão da máquina.

dm: E ao final desta última etapa o que acontece?

GI: A máquina está pronta para ser entregue. Se a máquina for entregue com uma inicialização, ela é encaminhada para o centro técnico e nossos colegas da equipe de entrega se encarregam disso. Antes dessa última etapa, a máquina recebe seu nome e o logotipo da Tornos.

dm: E quanto as cores? A SwissNano center apresenta máquinas de várias cores, há uma grande saída?

GI: Produzimos a maioria das máquinas na cor padrão, entretanto, é cada vez mais frequente os pedidos para montar SwissNano de cores diferentes. Montamos uma vasta gama de cores em diversos exemplares.



TORNOS

Tornos SA
Industrielle 111
2740 Moutier
Tel. +41 32 494 44 44
Fax +41 32 494 49 07
www.tornos.ch