

As máquinas básicas com alto desempenho

Desde há vários meses que a Tornos vem lançando diversos produtos, como as máquinas Swiss DT 13 e Swiss DT 26. Hoje em dia, essas máquinas constituem uma linha completa e inspiram muitos usuários com seu desempenho. Abaixo, encontre uma visão geral desse novo conjunto de produtos.

TORNOS

Tornos SA
Industrielle 111
CH-2740 Moutier
Suíça
Tel. +41 32 494 44 44
contact@tornos.com
tornos.com

O segmento básico da Tornos compreende duas linhas de produtos, a máquina CT 20, cuja versão 2 foi recentemente apresentada nesta revista, e a máquina Swiss DT. Essas máquinas estão sujeitas a constante evolução para se manterem competitivas; neste contexto, os modelos Swiss DT 13 e Swiss DT 26 sofreram modificações significativas que visam melhorar a rigidez e a velocidade de avanço dos eixos ao longo do tempo. Além disso, o software de programação TISIS foi aprimorado para permitir a maximização do desempenho e da produtividade desses produtos.

CT 20: para um rápido retorno do investimento

O CT 20 é uma máquina pequena e robusta, fácil de usar. Tem cinco eixos lineares e dois eixos C. Em sua configuração básica, a máquina CT 20 vem equipada com um motor de acionamento para ferramentas acionadas para operações de usinagem principal e traseira. Ao lado do contrafuso, a máquina pode acomodar dois fusos para ferramentas acionadas e pode, portanto, ser equipada com 11 ferramentas acionadas, com um total de 27 ferramentas. Tal flexibilidade é simplesmente única nessa classe de máquinas - especialmente tendo em conta que a máquina pode ser equipada opcionalmente com um cortador de roscas

turbilhonadas, um cortador de polígonos, uma unidade de perfuração/fresagem tripla, bem como um dispositivo de ranhura para usinagem traseira.

“A nossa CT 20 é a máquina mais acessível de toda a linha de produtos da Tornos e provou ser um grande sucesso no mercado”, explica Philippe Charles, gerente de produtos da Tornos. Graças ao seu preço



convidativo, ela pode, por exemplo, substituir facilmente máquinas antigas em uma oficina. É uma máquina que permite um rápido retorno do investimento. Graças à sua alta facilidade de operação, a passagem de uma máquina competitiva para uma máquina CT 20 é extremamente fácil para qualquer pessoa. Seu sistema de ferramentas modulares e sua estrutura de ferro fundido estável e rígida tornam a máquina um excelente parceiro para todas as situações.

A potência da CT 20 é mais limitada em comparação com as máquinas Swiss DT 13 e Swiss DT 26, sendo estas últimas também máquinas de nível básico que foram projetadas tendo em consideração um número mínimo de requisitos. As máquinas da linha Swiss DT utilizam os mesmos equipamentos opcionais das máquinas da linha Swiss GT, o que garante um investimento otimizado em sistemas de porta-ferramentas.

Programação padronizada graças ao TISIS

Qualquer máquina da Tornos pode ser programada com o software de programação TISIS e isso se aplica igualmente às máquinas Swiss DT e CT 20. Além disso, elas podem ser equipadas com o Connectivity Pack, que permite o monitoramento remoto do status das máquinas. O TISIS possui um banco de dados que contém os dados de todos os porta-ferramentas, desde porta-ferramentas simples a cortadores de polígonos, unidades de fresamento e cortadores de roscas turbilhonadas. Cada um desses dispositivos tem seus próprios recursos que são levados em conta pelo TISIS. Assim, quando um dispositivo é selecionado, apenas as posições que podem acomodar o dispositivo serão ativadas. Além disso, o TISIS gerencia qualquer incompatibilidade entre vários dispositivos,

fornece assim uma orientação intuitiva ao usuário na operação da máquina. Cada porta-ferramentas tem sua própria ilustração e, portanto, pode ser identificado com facilidade. Também deve ser observado que as geometrias padrão são exibidas automaticamente assim que a peça de trabalho é selecionada.

O editor ISO sincroniza automaticamente o código por canal e usa o realce de sintaxe para facilitar a distinção dos valores de código.

Convidamos-lhe a baixar sua versão gratuita de avaliação do software TISIS em store.tornos.com.





Swiss DT 13: produtividade

Swiss DT 13 foi desenvolvida para barras de 10 mm, sem preparação do material da barra, e de 13 mm, com preparação do material da barra. Além disso, é fornecido com 5 eixos lineares e 2 eixos C e seu sistema cinemático é tem como objetivo a alta produtividade. Com suas velocidades máximas de avanço que podem chegar a 35 mm/min e sua cinemática do tipo L, a Swiss DT 13 é extremamente rápida e seus tempos de cavaco-a-cavaco são ultracurtos. Os eixos-árvore podem ser operados com velocidade máxima de 15.000 rpm, que é normalmente reservada a máquinas de classes superiores. A máquina está equipada com uma bucha guia síncrona motorizada que pode atingir a velocidade máxima do fuso. De modo especial, essa bucha-guia melhora a precisão de usinagem e o acabamento da superfície das peças, além de poupar segundos valiosos na usinagem de peças longas. A máquina também pode ser convertida para operação sem bucha guia e adaptada aos requisitos específicos da peça; por isso, possui uma flexibilidade única nesta gama de máquinas.

Várias possibilidades de usinagem

Com sua ampla gama de ferramentas, a Swiss DT 13 pode facilmente produzir peças complexas. A máquina poderá ser equipada com 21 ferramentas, incluindo 7 ferramentas motorizadas. Três ferramentas movidas ficam localizadas na placa de fixação "gang" principal. Elas podem atingir velocidades máximas de 10.000 rpm.

A Swiss DT 13 pode ser fornecida opcionalmente com uma posição modular para que uma unidade de frenagem de engrenagem também possa ser montada. Essa unidade, que pode ser usada também para as máquinas SwissNano e EvoDeco, já provou há muito tempo seus méritos na indústria e tem feito seu papel para sucesso das máquinas Tornos nos últimos anos na indústria relojoeira.

Swiss DT 26: potência e conceito modular

Testada e comprovada, a cinemática da Swiss DT 26 apresenta cinco eixos lineares. Em vista da capacidade de barras e do desempenho da máquina,

		CT 20	Swiss DT 13	Swiss DT 26
Diâmetro máximo	mm	20	13	25,4
Número de eixos lineares		5	5	5
Número de eixos C		2	2	2
Número de sistemas de ferramentas independentes		2	2	2
Número total de posições de ferramenta		27	21	22
Posições das ferramentas movidas		11	7	8

os engenheiros da Tornos priorizaram a boa remoção de cavacos, posicionando a placa de fixação do tipo “gang” acima da bucha-guia ou do eixo-árvore. Com seus fusos que podem atingir uma potência de mais de 10,5 kW durante a usinagem frontal e traseira e uma capacidade de barra de 25,4 mm, a Swiss DT 26 realmente permite grandes profundidades de corte. Neste contexto, é necessária uma excelente remoção de cavacos para aproveitar todo o potencial da máquina. Assim como o modelo Swiss DT 13, a máquina está equipada com uma bucha guia motorizada. Em menos de 15 minutos, pode ser convertida para ativar a operação com uma pinça.

Configuração modular para operações de usinagem principal e traseira

A máquina vem equipada com quatro brocas radiais para operações de usinagem frontal. O equipamento oferece alta flexibilidade ao usuário. Para melhorar essa flexibilidade, a máquina pode ser equipada com uma fresa com rosqueamento por rotação ou poligonal. Por isso, com a Swiss DT 26, será muito fácil produzir parafusos para uso em equipamentos médicos ou executar serviços de faceamento com estes dois acessórios. A fresa com rosqueamento por

rotação pode ser inclinada a +/- 15°, girar com velocidade máxima de 5000 rpm e usar diâmetros de até 10 mm. Por outro lado, a fresa poligonal também pode atingir velocidade máxima de 5000 rpm, sendo que o diâmetro da ferramenta de corte poligonal é de 80 mm. A placa de usinagem traseira pode ser equipada com ferramentas estacionárias e acionadas. Essa placa também pode acomodar ferramentas avançadas, como eixos-árvore de alta frequência, especialmente para usinagem de um padrão Torx®, ou até mesmo um dispositivo para rasgos.

Os modelos de máquinas CT 20, Swiss DT 13 e Swiss DT 26 são soluções de usinagem eficientes que permitem um rápido retorno do investimento. A linha de máquinas Tornos permite que todos os usuários encontrem a solução adequada para seus requisitos específicos. Como qualquer máquina da Tornos, as máquinas Swiss DT e CT 20 podem ser equipadas com vários acessórios, tais como um dispositivo especial para a remoção de peças longas, unidades de alta pressão e muitas outras.

tornos.com