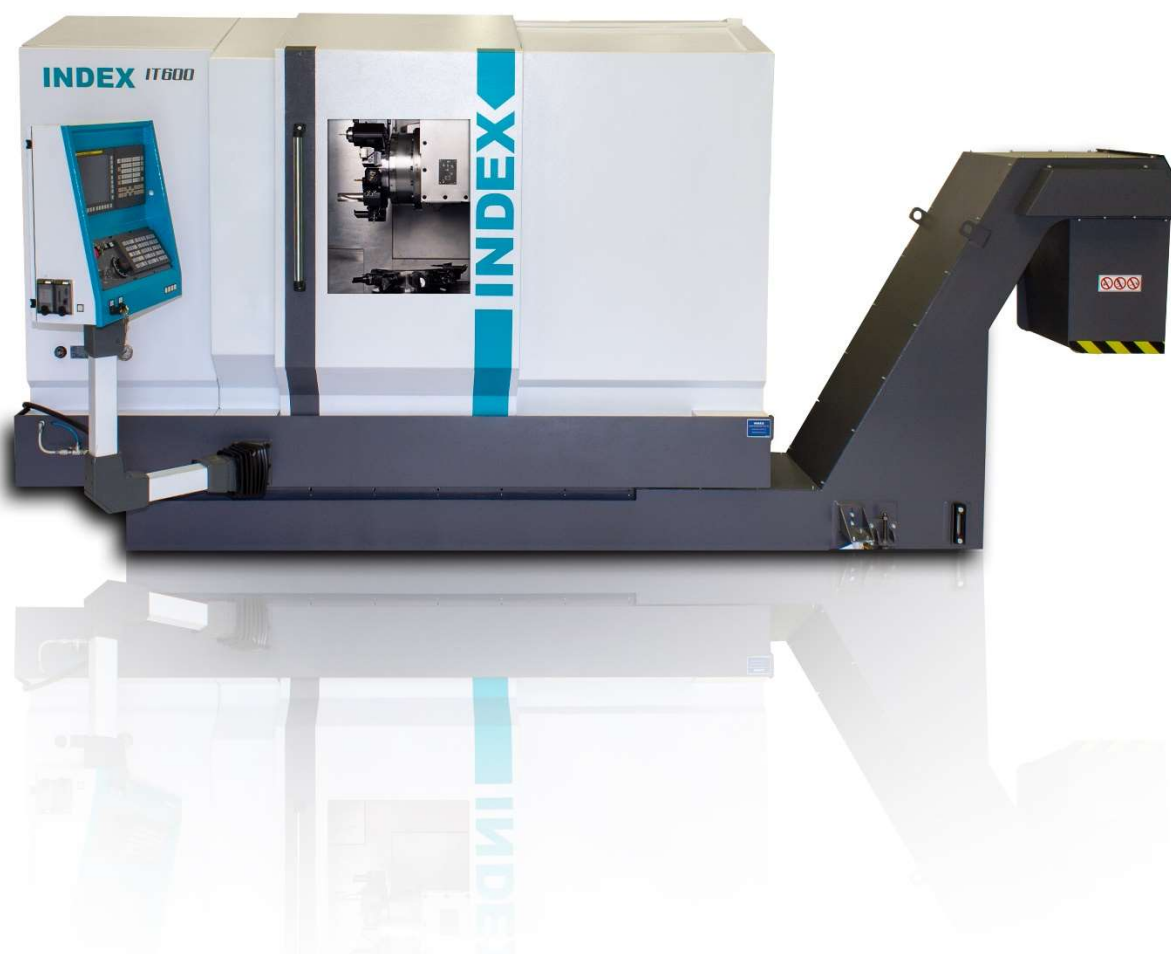


IT600

*Centro de Torneamento para
usinagem de precisão e potência*

INDEX



*better.parts.**faster.***

INDEX IT600: Centro de Torneamento de alta precisão

O Centro de Torneamento IT600 impressiona através de seu conceito construtivo vertical e eleva o torneamento universal de alta precisão ao nível mais alto existente.

A robustez obtida pelo conceito monobloco de seu leito de ferro fundido confere a esta máquina estabilidade de usinagem sem precedentes. A proposta da INDEX em oferecer usinagem simultânea com 2 cabeçotes revólver, combinada com elevada rigidez e torque, aumentam a produtividade desta máquina.

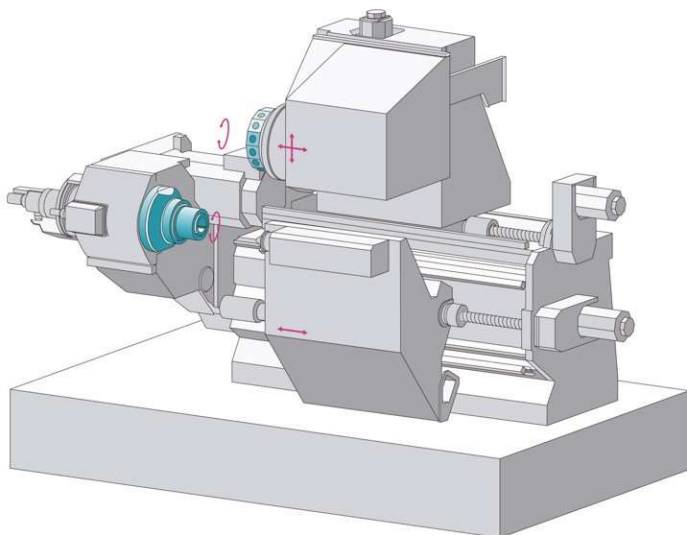
A área de trabalho bem estruturada e o leito vertical da máquina proporcionam uma ótima ergonomia e uma preparação simples e rápida.

O Centro de Torneamento IT600 é equipado com ferramentas acionadas em seu revolver superior além de eixo Y, e pode ser configurado com diversos opcionais como o fuso de 65 mm ou 90 mm, cabeçote revólver multifuncional ou contraponta servoacionada para abranger flanges ou eixos, desde peças simples até as mais complexas, em lotes pequenos ou médios, com altos níveis de qualidade.

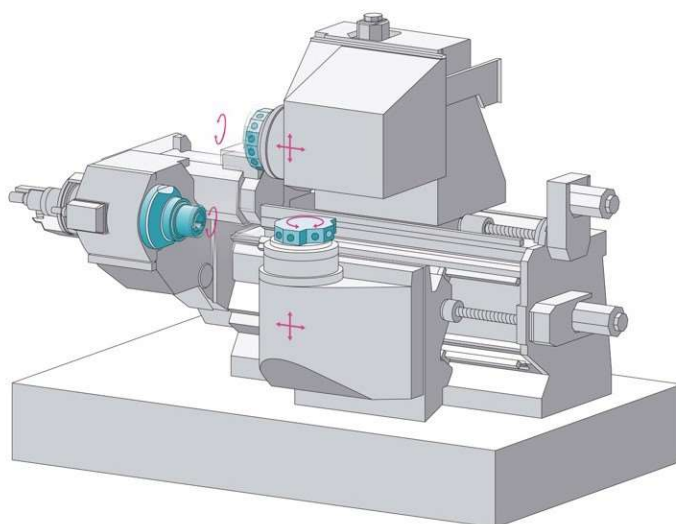


Excelente produtividade, alta flexibilidade

Versão Contraponta



Versão Cabeçote Revólver Multifuncional



Fuso principal

Excelente eficiência na remoção de cavacos com o fuso *High Torque*.

O fuso principal possui eixo C com função Transmit, e pode ser programado em qualquer ângulo.

Cabeçote Revólver Superior

Graças à grande capacidade de alojamentos de ferramentas, o cabeçote revólver superior garante tempos reduzidos de setup. Ideal para uma usinagem completa, inclusive com uso do eixo Y, gerado através do sincronismo dos eixos.

Contraponta Programável

- Opcional de contraponta programável via NC
- Sistema eletrônico de posicionamento
- Sistema "Built-in" com 6 rolamentos de alta resistência no mangote
- Força de acionamento superior para peças pesadas ou que exigem maior força de arraste

Cabeçote Revólver Multifuncional

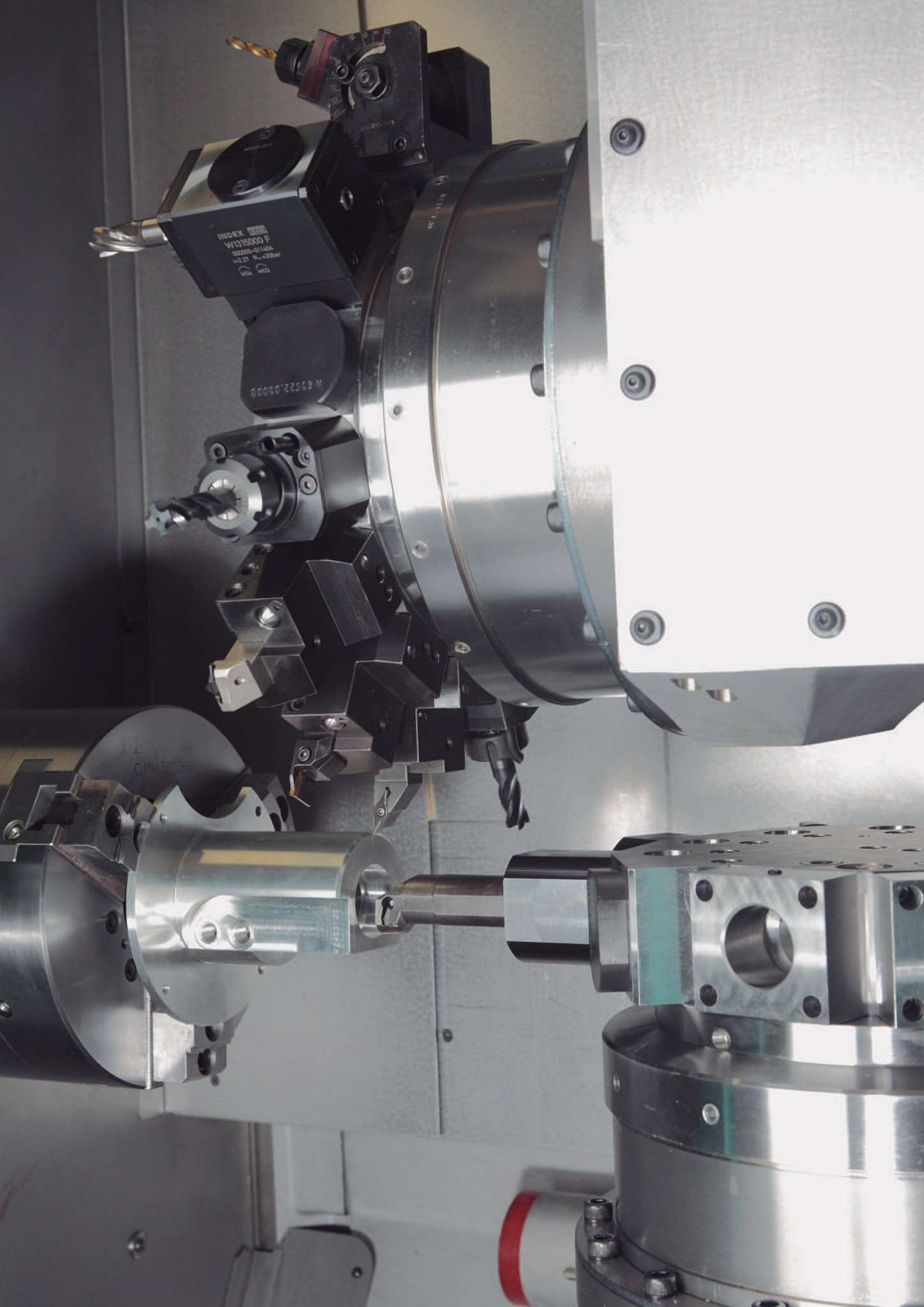
- Opcional de cabeçote multifuncional para usinagem simultânea
- Com função contraponta programável para a usinagem de eixos
- Disponibilidade de 10 alojamentos de ferramenta extras
- Manipulação de peças através de dispositivos especiais

- Ø de passagem 65 mm ou 90 mm
- Ø da placa até 250 mm
- 4.000 rpm
- 18,5 kW (25%)
- 352 Nm (25%)

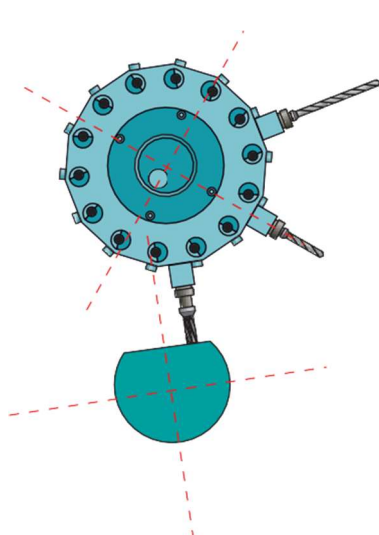
- Alta flexibilidade para usinagem externa e interna
- 14 estações VDI30
- Eixo Y (+/- 75 mm)
- Ferramentas acionadas com rotação de 6.000 rpm

- Ideal para usinagem de eixos e outras peças longas
- Curso de 600 mm
- Força de acionamento de 10.000 N

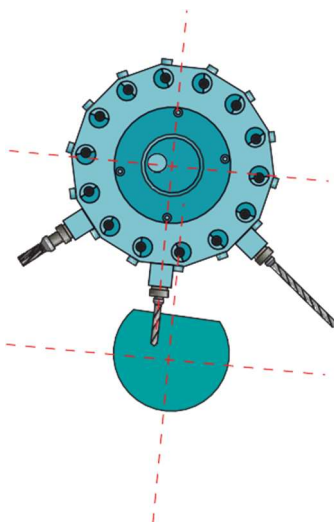
- Ideal para usinagem interna com ferramentas longas (até 330 mm) nas 3 estações Uniflex (com recuo de 50 mm das demais)
- 7 estações VDI30



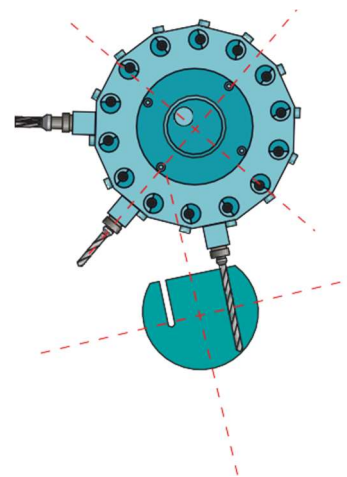
Eixo Y Inteligente e Ferramentas Acionadas



Fresamento de superfícies



Furação excêntrica



Furação excêntrica profunda

Sempre pensando em oferecer as melhores soluções, desenvolvemos um novo conceito para usinagem com eixo Y através da integração dos eixos da máquina. O cabeçote revólver superior possui um eixo Y preciso.

O eixo Y é gerado pela combinação entre o eixo de indexação do revólver, o eixo C do fuso de trabalho e as ferramentas acionadas, podendo executar diferentes tipos de operações como fresamento de superfícies, furação excêntrica profunda e rasgo de chaveta.

Ideal para uma ampla gama de peças

Com o torno IT600 é possível usinar uma grande variedade de peças com barras de até 65 mm, podendo utilizar placas com diâmetro de até 250 mm.

Também pode ser configurada com fuso de 90 mm.



SAE1045
Blanque Ø 65 x 400 mm



DIN 42Cr4
Forjado



AISI316
Blanque Ø 45 x 110 mm



AlMgSi1
Barra Ø 45 mm



SAE4130
Blanque Ø 250 x 230 mm



SAE8620 - Barras
trabalhadas a frio Ø 50,8
mm



O comando: Alta tecnologia - aprimorada pela INDEX

Comando FANUC 32i, modelo B – Um comando inovador. Veja as principais vantagens:

- Comando standard da série 30 da FANUC
- Campo operacional FANUC com teclado CNC e display TFT de 10.4" colorido
- Painel de comando original FANUC com override de eixos e de fuso
- Manivela eletrônica integrada no painel de comando
- Memória para mais de 1.000 programas de peças
- Sistema de 3 canais para configurar e programar (subpastas

para o armazenamento estruturado de programas)

- Interface USB e CARD-Reader
- Maior segurança para o operador graças ao FANUC Dual Check Safety.

Opcionais:

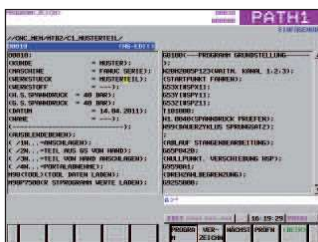
- Manipulação de peças (portal/robô/sistemas de medição e controle)
- Ampliação para o 2º sistema de peça (canal) para o cabeçote inferior

Ampliações e complementos INDEX

- Painel operacional ergonômico (giratório e articulável)
- Teclas definidas no painel operacional para acesso direto às seguintes funções:
 - Seleção preparação/automática (interruptor de chave removível)
 - Indexação do revólver/estação individual – giro para esquerda/direita
 - Start e stop de ciclo
 - Tecla Ciclo Start
 - Abertura da fixação
- Customizações específicas da INDEX para aprimorar e

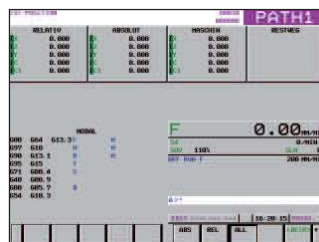
facilitar a operação da máquina através da introdução de parâmetros e programas, além da ampliação das indicações gerais.

- Com a interface de livre programação é possível adaptar dispositivos externos à máquina



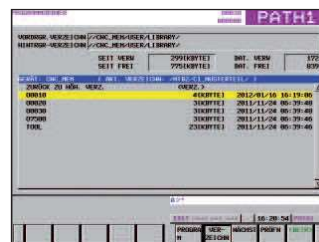
Programação

- Editor de textos para introduzir, sobrescrever, buscar, trocar, copiar e cancelar.
- Introdução de observações no programa
- Numeração ou denominação de programas
- Máximo de 3 funções M em cada sentença
- Tempo de espera em segundos
- Salto de programas condicionado
- Operações de cálculos aritméticos e trigonométricos
- Cálculos de parâmetros e leitura/carregamento de dados do sistema



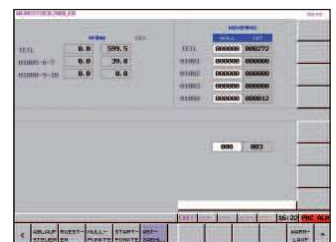
Tecnologia

- Ciclos standard para usinagem de torneamento e fresamento
- Corte longitudinal, plano e cônico de roscas, com passo constante ou variável
- Corte de rosca através do ciclo rígido (até 2000 rpm)
- Interpolação TRANSMIT
- Parada orientada do fuso
- Menor unidade de entrada/saída 0,001 mm ou 0,0001 polegada
- Eixo Y (opcional)
- Movimentos de deslocamento comandados pela manivela eletrônica



Entrada/Saída de Programas

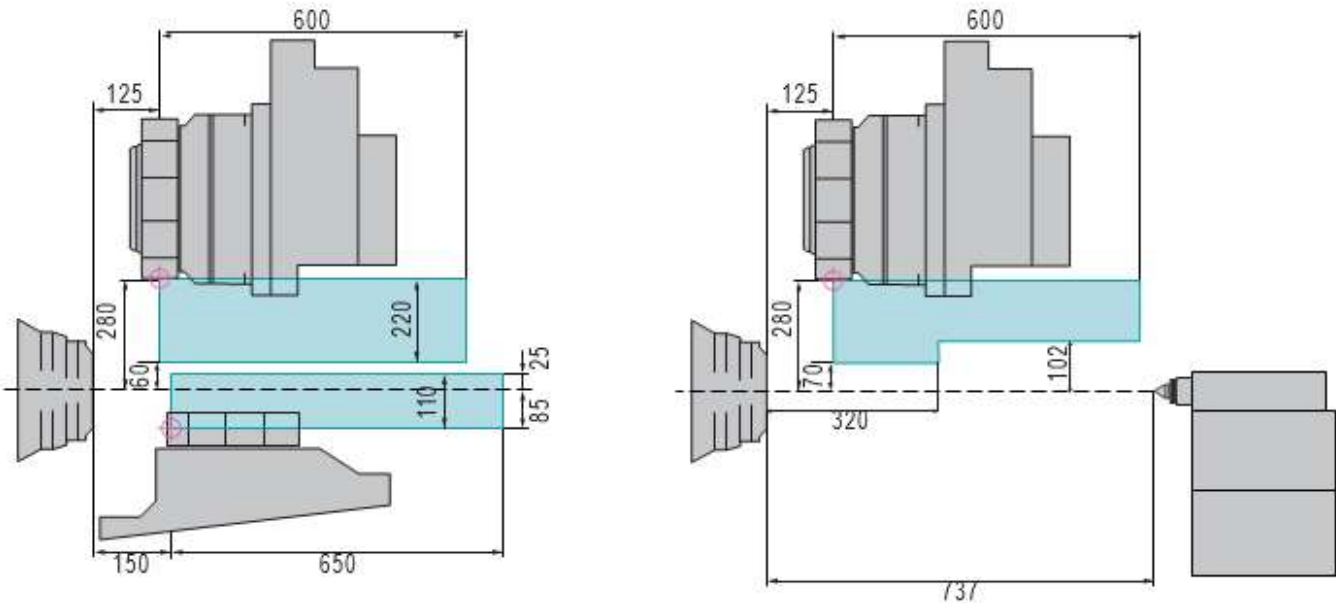
- Introdução de programas através do teclado do comando
- Interface USB
- Saída de programas direta para o cartão de memória
- Interface ETHERNET (opc)
- Conversão da entrada de métrica/polegada para:
 - introdução de programas
 - trajetórias de programas
 - correções de ferramentas
 - indicações na tela
- Indicação de programas em dois canais e editor de dois canais (conforme o número de opcionais da máquina).



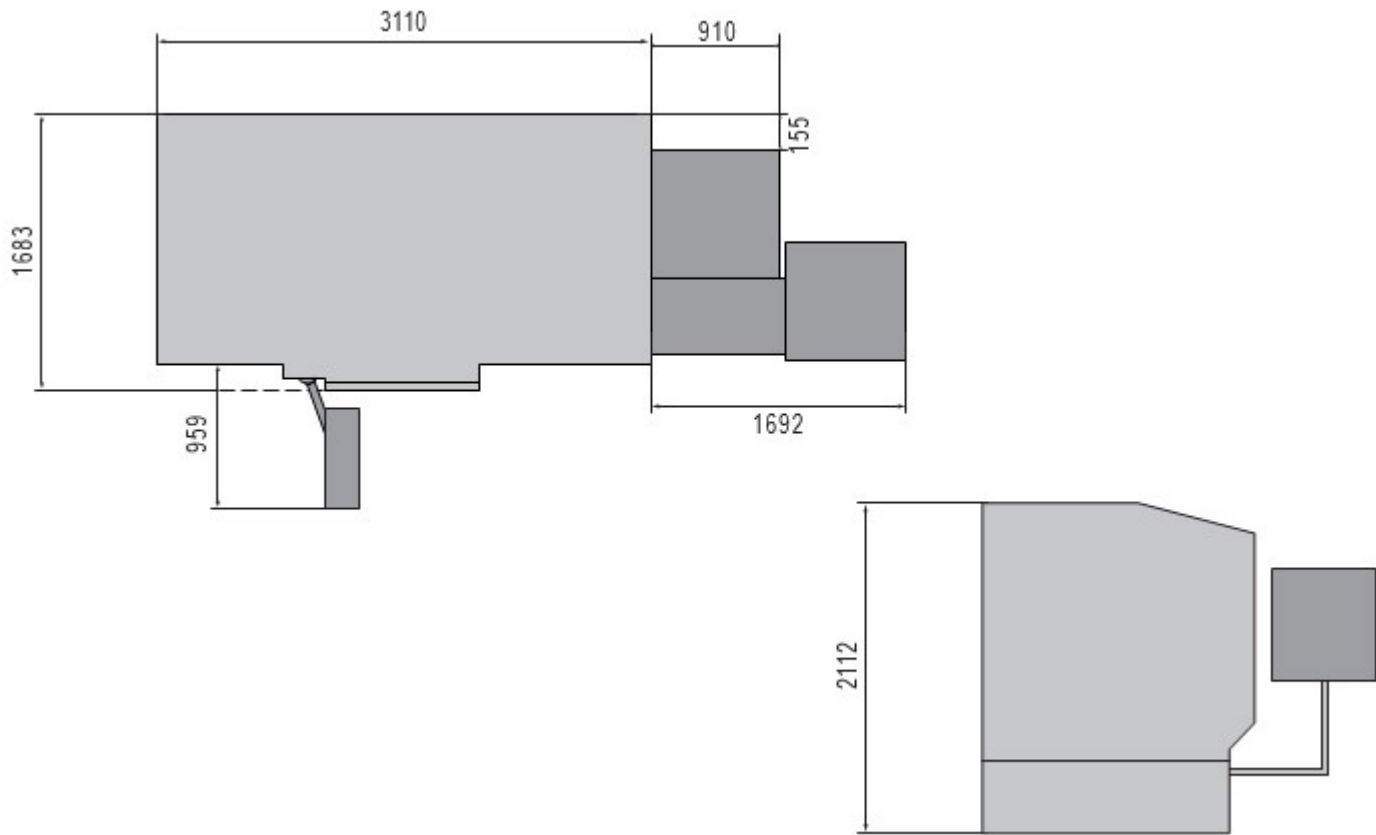
Produção

- Sistemas de medição absolutos em todos os eixos, sem necessidade de referenciamento
- Corretor de ferramentas em X, Z, e nas posições angulares para os cabeçotes revólver superior e inferior
- Cabeçote revólver inferior multifuncional totalmente programável para:
 - Função contraponta
 - Furação profunda
 - Manipulação de peças
- Contador de peças para indicação de lotes de produção

Campo de trabalho – com cabeçote revólver multifuncional Campo de trabalho – com contraponta programável



Planta de Fundação



Dados Técnicos

Área de trabalho		IT600
Diâmetro máximo de torneamento	mm	410
Comprimento de torneamento	mm	600
Diâmetro de volteio	mm	620

Fuso principal		
Diâmetro máx. da barra	mm	65
Nariz da árvore ISO 702/1	cilindro	140
Diâmetro da placa de fixação	mm	250
Potência com 100% / 25 %	kW	15 / 18,5
Torque com 100% / 25 %	Nm	215 / 352
Rotação (Fuso)	rpm	4.000

Cabeçote Revólver Superior		X	Z	Y (interpolado)
Trajectoria do curso	mm	220 (+60 / +280)	600	150 (+/-75)
Força de avanço	N	10.000 (40%)	10.000 (40%)	9.400 (25%)
Avanço rápido	m/min	30	30	45
Número de estações		14		
Número de ferramentas acionadas		7		
Sistema de ferramentas DIN 69880	mm	30x55		
Potência das ferram. acionadas (25%)	kW	5		
Torque das ferram. acionadas (25%)	Nm	23		
Rotação	rpm	6.000		

Cabeçote Revólver Multifuncional		X	Z
Trajectoria do curso	mm	110 (+85/-25)	650
Força de avanço com 40%	N	10.000	20.000
Velocidade de avanço rápido	m/min	30	20
Número de estações		10	
Sistema de ferramentas DIN 69880	mm	30 x 55	
Alojamentos de ferramenta		7 x VDI30	
Alojamentos para ferramentas longas		3 x Uniflex	

Contraponta		
Trajectoria do curso	mm	600
Força do acionamento	N	10.000
Alojamento DIN 2079		SK30

Equipamento de refrigeração		
Vazão da bomba	l/min	60
Pressão da bomba	bar	5
Capacidade do reservatório	l	200
Altura de lançamento dos cavacos	mm	840

Dimensões, massa e conexão de energia máximas		
Comprimento	mm	3.110
Profundidade	mm	1.683
Altura	mm	2.112
Massa	kg	5.940
Conexão de energia	kW/kVA	39 / 37,5

Comando		
Fanuc 32iB		



INDEX Tornos

Indústria e Comércio Ltda

Rua Joaquim Machado, 250
18087-280 Sorocaba-SP/ Brasil
Telefone: +55 (15) 2102-6017
Telefax: +55 (15) 2102-6067
www.indextornos.com.br