

TKE 954F

Centros de usinagem



Centro de usinagem de 4 eixos CNC de pórtico móvel, realizado para executar usinagens de furação, fresagem e roscagem, com qualquer ângulo de -90° a +90°, em perfis e pratos de alumínio, ligas leves e PVC com espessura máxima de 10 mm e aço até 2 mm de espessura. A parte móvel da máquina é constituída por um pórtico dotado de motorização dupla gantry com cremalheira de precisão. A cabina de proteção local, realizada em tecnopolímero, foi projetada para unir a máxima funcionalidade, acessibilidade, insonorização e luminosidade com as exigências de segurança e ergonomia. O operador dispõe de grandes superfícies envidraçadas para controlar as execuções das usinagens e de um acesso facilitado durante as fases de limpeza e manutenção. O interior da cabina garante o transporte da apara na direção do sistema de coleta disponível na base. O eletromandril com 11 kW de potência, permite executar usinagens, também pesadas, com ótimos resultados de rapidez e precisão. O depósito de ferramentas com 13 alojamentos, integrado ao pórtico móvel, possui duas posições dedicadas para uma lâmina com diâmetro máximo de 250 mm e para uma unidade angular. Prevê duas diversas modalidades de funcionamento diferentes: a primeira, na modalidade monozena, permite a usinagem numa única área de trabalho de barras inteiras com comprimento máximo de 7 ou 9 m; a segunda, na modalidade pendular, permite a execução de várias peças nas duas áreas de trabalho distintas. Na versão com o sistema de movimentação das morsas nos eixos H e P, é possível utilizar a máquina em modalidade pendular dinâmico, método de trabalho que permite reduzir ao mínimo os tempos de paragem da máquina, visto que permite o posicionamento automático das morsas em um curto espaço de tempo aos processos de usinagem do mandril no campo de trabalho oposto. TKE 954F possui um laser scanner que permite realizar o mais preciso e evoluído controlo de acesso à frente da máquina, elevando os padrões de segurança e de interface do operador/máquina. Na modalidade pendular, o laser scanner permite a programação de áreas de trabalho assimétricas em eixo X, para usinar peças de dimensões diferentes desfrutando de 4 diferentes eixos, a fim de aumentar a flexibilidade de uso da máquina.



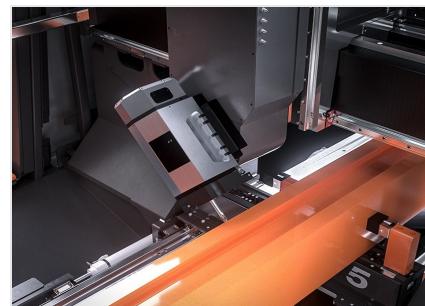
Armazém de ferramentas

O armazém de ferramentas possui 13 alojamentos, dos quais dois dimensionados para alojar unidades angulares e fresas de disco com diâmetro máximo de 250 mm. A posição do armazém, instalado no pórtico, permite reduzir ao mínimo os tempos de troca de ferramenta e otimizar os ciclos de trabalho. Foi projetada uma solução para manter o alojamento dos cones porta-ferramentas separados da área de usinagem para uma limpeza melhor do depósito.



Cabina integral de proteção

A cabina de proteção local foi projetada para conjugar a máxima funcionalidade, acessibilidade e luminosidade com as exigências de segurança e de ergonomia. O design sofisticado e inovador torna a máquina única e inconfundível. O operador dispõe de grandes superfícies envolvidas para controlar a execução das usinagens e de um acesso de grandes dimensões às partes internas para realizar a manutenção e a limpeza.



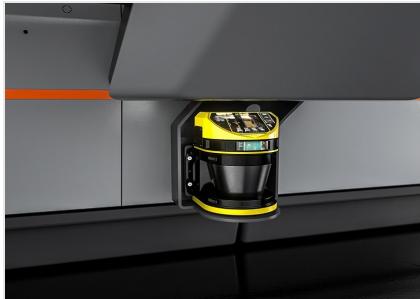
Cabeça elétrica

O eletromandril de 11 kW em S1 com encoder para usinagens particularmente pesadas e roscagem rígida. Ligação para ferramenta HSK-63F e arrefecimento à água com unidade de refrigeração, também permitem realizar usinagens pesadas, típicas do setor industrial. O movimento do eletromandril ao longo do eixo A permite realizar as rotações de -90° a +90°, permitindo usinhar o perfil em 3 faces, sem ter que reposicionar-lo.



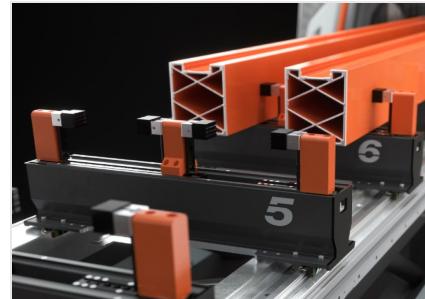
Controlo Fanuc

O controlo FANUC série 32i é ideal para gerir uma máquina complexa como a TKE954F dotada de eixos e percursos múltiplos de alta velocidade para a usinagem de precisão. O hardware e o software inovador do produto oferecem desempenho, precisão e qualidade da superfície perfeitos. A quantidade elevada de memória SRAM permite uma configuração mais flexível das funções opcionais e maior espaço para as funções de personalização.



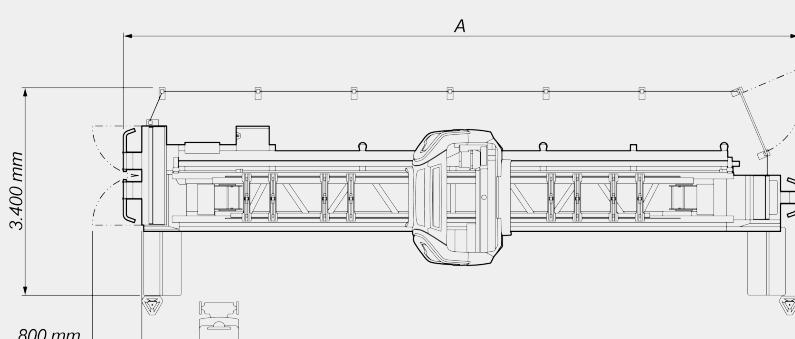
Laser scanner

A proteção do operador é confiada ao sistema de monitorização da área de trabalho através de laser scanner. Este sistema de controlo inteligente, unido à ausência de referências fixas no centro da máquina, é particularmente útil em modalidade pendular, pois permite gerir as duas áreas de trabalho em configurações variáveis, também assimétricas e programáveis de vez em quando. A máquina é segura, mas ao mesmo tempo flexível, e adequada às diversas exigências de trabalho.



Prensa dupla na morsa pneumática (Opcional)

Aproveitando o amplo campo de trabalho em Y, a máquina pode ser preparada para posicionar, referir e bloquear nas morsas dois perfis em paralelo, usando ambos num ciclo único e permitindo reduzir de maneira significativa o tempo de execução. A execução de usinagens de furação e fresagem nas faces internas por meio de unidade angular requer a verificação de viabilidade.

TKE 954F / CENTROS DE USINAGEM
LAYOUT

A

TKE 954F - 7m (mm)	11.000
TKE 954F - 9m (mm)	13.200

As dimensões gerais podem variar conforme a configuração do produto.

CURSOS DOS EIXOS

EIXO X (longitudinal) (mm)	7.530
EIXO Y (transversal) (mm)	1.230
EIXO Z (vertical) (mm)	620
EIXO A (rotação vertical-horizontal da cabeça)	-90° ÷ +90°

ELETROMANDRIL

Potência máxima em S6 (60%) (kW)	12
Potência máxima em S1 (kW)	10
Velocidade máxima (giros/min)	24.000
Cone de ligação para ferramenta	HSK - 63F

ARMAZÉM DE FERRAMENTAS AUTOMÁTICO

Armazém de ferramentas automático de 13 postos integrado no carro	●
Número de unidades angulares carregadas no armazém	2
Dimensão máxima das ferramentas carregadas no armazém - 2 posições laterais (mm)	Ø = 250 ; L = 150
Presetting tool device: medição automática do comprimento de ferramentas na máquina	●

CAPACIDADE DE ROSCAGEM (com Macho Em Alumínio E Furo Passante)

Rígida

M10

Com cabeçote axial de abrir rosca opcional

FACES USINÁVEIS

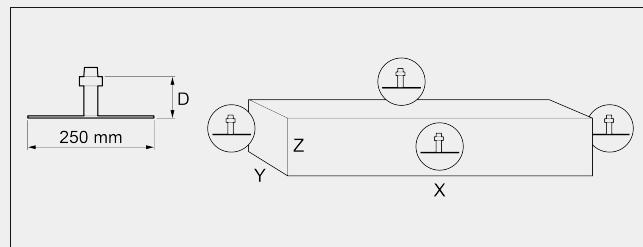
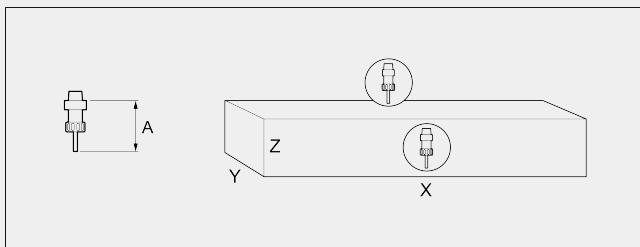
Com ferramenta dirigida (face superior, faces laterais)

3

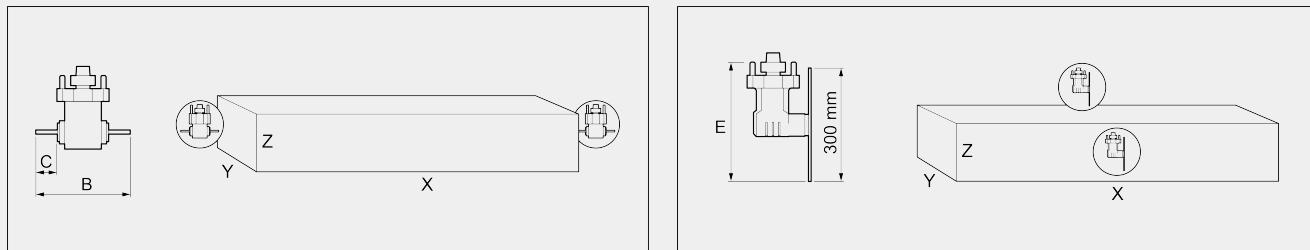
Com unidade angular (topo)

Com ferramenta lâmina Ø 250 mm (face superior, faces laterais, topos)

Com unidade angular para lâmina de Ø 300 mm (face superior, faces laterais)

CAMPO DE TRABALHO


		A	X	Y(a)	Z		D	X	Y(a)	Z	
TKE 954-7	monopeça	130	7.260	600	300	TKE 954-7	monopeça	98	7.200	600	300
	pendular simétrico	130	3.070	600	300		pendular simétrico	98	3.005	600	300
	pendular assimétrico	130	$1.320 \div 4.770$	600	300		pendular assimétrico	98	$1.255 \div 4.705$	600	300
TKE 954-9	monopeça	130	9.470	600	300	TKE 954-9	monopeça	98	9.410	600	300
	pendular simétrico	130	4.170	600	300		pendular simétrico	98	4.105	600	300
	pendular assimétrico	130	$1.820 \div 6.510$	600	300		pendular assimétrico	98	$1.755 \div 6.445$	600	300

CAMPO DE TRABALHO


		B	C	X	Y(a)	Z		E	X	Y(a)	Z	
TKE 954-7	monopeça	250	52,5	7.200	600	300	TKE 954-7	monopeça	305	7.200	600	170
	pendular simétrico	250	52,5	3.005	600	300		pendular simétrico	305	3.005	600	170
	pendular assimétrico	250	52,5	1.255 \div 4.705	600	300		pendular assimétrico	305	1.255 \div 4.705	600	170
TKE 954-9	monopeça	250	52,5	9.410	600	300	TKE 954-9	monopeça	305	9.410	600	170
	pendular simétrico	250	52,5	4.105	600	300		pendular simétrico	305	4.105	600	170
	pendular assimétrico	250	52,5	1.755 \div 6.445	600	300		pendular assimétrico	305	1.755 \div 6.445	600	170

Dimensões em mm

a. Dimensão bloqueável na morsa sem terminais padrão

A aplicação de unidade angular com lâmina Ø300 reduz o campo de trabalho em Z a 170 mm (cortes parciais no perfil) ou 110 mm (corte total do perfil)

A aplicação de contramoldes para perfis de fachada reduz o campo de trabalho em Z a 230 mm

Atenção: A utilização de unidade angular com lâmina de Ø 300 mm, bem como a utilização de ferramentas que superem a dimensão de 190 mm, causa o risco de colisões durante os movimentos manuais, também com eixo Z posicionado na quota máxima.

FUNCIONALIDADE

- Funcionamento pendular estático (conforme o modelo)
- Funcionamento pendular dinâmico (conforme o modelo)
- Rosqueamento com cabeçote axial

BLOQUEIO DA PEÇA

Número máximo de morsas por zona	6
Número padrão de morsas pneumáticas	8
Número máximo de morsas pneumáticas	12
Posicionamento automático das morsas através do eixo X	<input checked="" type="radio"/>
Prensa dupla horizontal nas morsas pneumáticas para a usinagem de dois perfis em paralelo	<input type="radio"/>

Incluído ● Disponível ○

Emmegi S.p.A.
Via delle Industrie, 2
20044 - Arese (MI)
ITALY

Tel 39 02356961
P.IVA 01978870366
info@tekna.it
www.tekna.it

The right to make technical alterations is reserved.