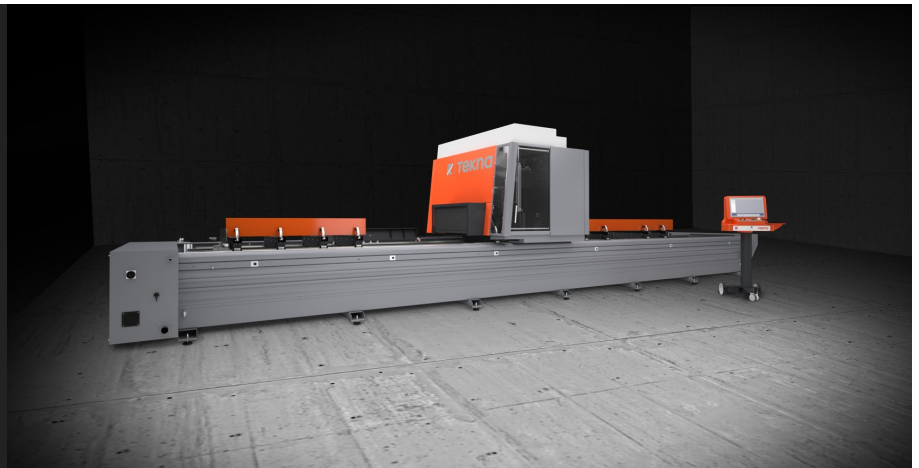


TKE 984

Centro de Maquinação

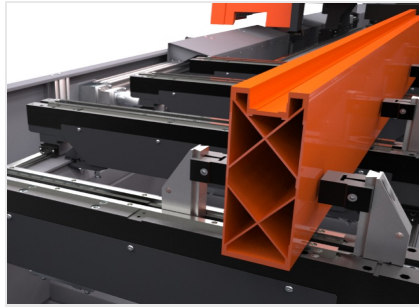


Centro de Maquinação CNC 4 eixos pórtico móvel, projetado para furar, fresar, rosquear e cortar em qualquer ângulo de -90° a $+90^\circ$ em barras ou peças em alumínio, ligas leves em geral e aço. A parte móvel da máquina consiste principalmente em um pórtico equipado com cremalheira de motorização de precisão. O eletromandril de 9 kW com conexão de ferramenta HSK-63F é capaz de realizar até maquinações pesadas com resultados excelentes, rápidos e precisos. Um magazine de ferramentas fixo com 14 lugares é instalado no lado esquerdo da máquina. Pode ser equipado com um segundo magazine de 14 lugares do outro lado da máquina ou substituído por um único magazine motorizado de 14 lugares que, com seu próprio eixo NC, segue o pórtico móvel nas duas áreas de trabalho, reduzindo o número necessário de ferramentas e porta-ferramentas e otimizando consideravelmente a programação. A máquina pode ser utilizada em modo duplo, um método de trabalho que reduz ao mínimo os tempos de parada da máquina, pois permite que o tempo de troca da peça (carga/descarga) seja executado "enquanto a máquina estiver funcionando". Além disso, diferentes peças de trabalho podem ser maquinadas entre as duas áreas de trabalho. A máquina está equipada com uma cobertura da cabine do pórtico que não só protege o operador, mas também reduz o impacto do ruído.



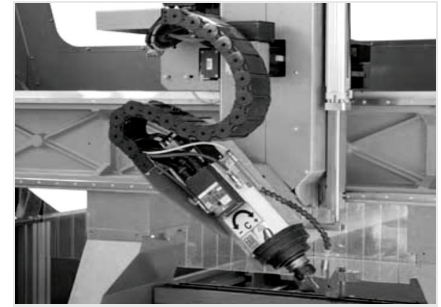
Armazém de Ferramentas

Um espaçoso depósito de ferramentas com 14 lugares está instalado na lateral da máquina. A carcaça com tampa automática oferece proteção ideal para os cones porta-ferramentas contra limalhas e batidas acidentais. Para trabalhar em modo de operação dupla, um segundo magazine de 14 posições pode ser adicionado ao outro lado da máquina, faz a gestão de um conjunto independente de ferramentas em cada área de trabalho. Em alternativa aos armazéns fixos, pode ser instalado um único armazém motorizado de 14 lugares com eixo NC próprio, que segue o pórtico móvel nas duas áreas de trabalho. Esta solução reduz drasticamente o tempo necessário para trocas de ferramentas e otimiza o número necessário de ferramentas e porta-ferramentas.



Morsas

A morsa pode garantir a fixação correta e segura de grandes perfis de alumínio, aço e ligas leves. O tamanho do torno e o longo curso Y do eletromandril permitem a maquinação de grandes perfis para todos os tipos de aplicações civis e industriais. Cada unidade desliza sobre guias lineares na superfície da máquina. O posicionamento é gerido pelo eixo X. Os contrablocos podem ser montados com rapidez e precisão, tornando a máquina extremamente versátil. A vice-unidade pode ser configurada com um dispositivo de retenção dupla, para maquinar dois perfis em paralelo.



Eletromandril

O eletromandril - 9 kW em S1 - com porta-ferramenta HSK-63F e refrigeração a água com unidade chiller, também pode executar maquinações pesadas típicas do setor industrial. Além disso, o alto torque garante operações fáceis de perfuração, fresagem e corte. O movimento do eletromandril no eixo A realiza rotação de -90° a +90°, permitindo trabalhar em 3 lados do perfil sem necessidade de reposicioná-lo.



Posicionamento do Perfil

Uma parada de referência retrátil é instalada no lado esquerdo de cada uma das duas áreas de trabalho. Nesta configuração, até duas peças de trabalho podem ser maquinadas no modo de operação multipeça ou dupla. A parada certa pode ser simplesmente movida para o final da máquina para maquinação de peças extralongas. Com operações semelhantes e utilizando até 4 paradas opcionais adicionais, a máquina demonstra toda a sua versatilidade de trabalho. Um sistema de laser está disponível para posicionar com precisão as peças de trabalho na superfície de trabalho; este lê cada perfil e define a referência sem a necessidade de paradas mecânicas.



Morsas Adicionais (opcional)

Se necessário, é possível instalar tornos adicionais além do equipamento padrão da máquina. Desta forma, é possível garantir a fixação perfeita de barras ou secções de barras, mesmo em casos complexos em termos de número, tamanho ou tipos de perfis a serem maquinados. Além disso, as morsas adicionais permitem maior versatilidade na posição da morsa em função do comprimento das peças e da maquinação a ser realizada.



Medidor de perfil dimensional (opcional)

A máquina pode ser opcionalmente equipada com um dispositivo eletrônico que corrige automaticamente os erros dimensionais da peça em comprimento, largura e altura. Desta forma, a precisão da máquina não é influenciada pelas diferenças entre as dimensões teóricas e reais da peça durante a maquinação. Este dispositivo apalpa com precisão o desbaste da peça em várias posições, corrigindo a maquinação em todo o seu comprimento, mesmo com perfis deformados ou empenados.

TKE 984 / Centro de Maquinação
AXIS STROKES

X AXIS (longitudinal) (mm)	6.700 ; 8.400
Y AXIS (transversal) (mm)	1.350
Z AXIS (vertical) (mm)	610
C AXIS (vertical-horizontal rotation of the head)	-90° ÷ +90°
C axis positioning increases	0,01°

ELECTROSPINDLE

Maximum power in S1 (kW)	9
Maximum speed (rpm)	24.000
Maximum torque (Nm)	14,3
Toolholder cone	HSK - 63F
Water cooling with chiller unit	●

AUTOMATIC TOOL MAGAZINE

Standard fixed left 14-place tool magazine	<input type="radio"/>
Standard RH fixed 14-place tool magazine	<input type="radio"/>
Maximum dimension of tools that can be loaded into the fixed magazine (mm)	Ø = 160 - L = 200
Maximum dimension of tools that can be loaded into the motorised magazine (mm)	Ø = 160 - L = 200

WORKABLE SIDES

With angular head (top face, side faces, ends)	1 + 2 + 2
--	-----------

MACHINING CAPACITY

Drilling on solid aluminium AL99 - Ø max. (mm)	Ø 20
Drilling on solid steel FE370 D FF - Ø max. (mm)	Ø 14
Straight milling on solid aluminium AL99 - max. thickness (mm)	15
Straight milling on solid steel FE370 D FF - max. thickness (mm)	5
Tapping on solid steel FE370 D FF	M8
Tapping on solid aluminium AL99	M12

PROFILE POSITIONING

Workpiece reference stops with pneumatic movement	2
Additional workpiece reference stop with pneumatic movement	○
Maximum number of reference pneumatic stops	4

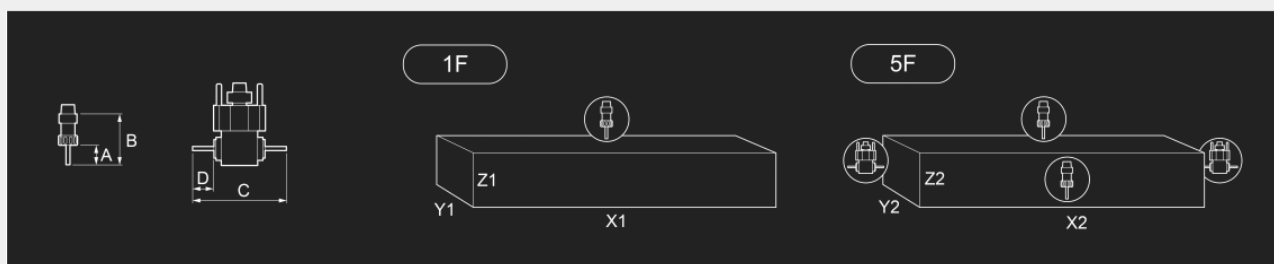
WORKPIECE LOCKING

Standard number of pneumatic vices (6,600 - 8,200)	6 - 8
Maximum number of pneumatic vices (6,600 - 8,200)	12 - 16
Automatic vice positioning through X axis	●
Double horizontal hold-down devices on pneumatic vices for the machining of two parallel profiles	●
Profile bearing surface on Polyzene vices	●

WORK AREA

1F = 1 face machining

5F = 5 faces machining



		A	B	C	D	X1	Y1	Z1	X2	Y2	Z2
TKE 984-6	single mode	50	107	255	55	6.700	720	300	6.400	640	300
	double mode	50	107	255	55	2.850	720	300	2.550	640	300
TKE 984-8	single mode	50	107	255	55	8.400	720	300	8.100	640	300
	double mode	50	107	255	55	3.700	720	300	3.400	640	300

Included ● Available ○