



## **TKE 158**

Pantógrafos profissionais



Pantógrafo monocabeça de comando manual com bloqueio pneumático e movimento de translação da cabeça através de alavanca indireta. Velocidade de rotação da ferramenta modificável com variador eletrônico para permitir usinagens em aço de até 2 mm, para melhorar a qualidade das fresagens e aumentar a durabilidade da ferramenta. Possibilidade de efetuar usinagens passantes em alumínio sem a necessidade de girar a peça. Plano de trabalho antirrisco. Apalpador com comando manual.



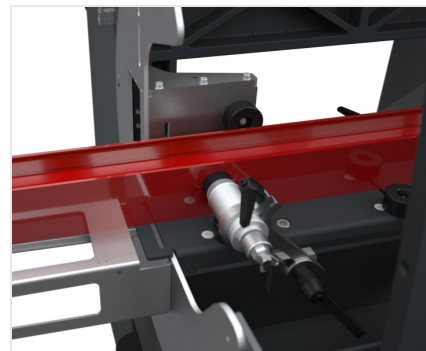
### Alavanca indireta para a translação da cabeça

A translação da ferramenta no plano horizontal é feita de modo manual através de uma alavanca que minimiza o esforço. A altura do punho é regulável para adequá-lo à utilização prática e ergonómica.



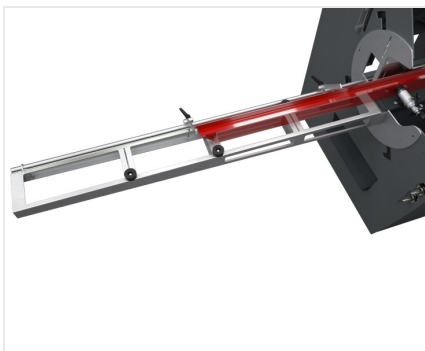
### Alavanca de comando

A alavanca permite executar o movimento vertical da unidade de fresagem. Na alavanca está alojado o botão de ativação do motor. O eletromandrill possui um porta ferramentas com ligação rápida ISO 30; nas laterais da máquina existem 4 alojamentos para o mesmo número de porta-ferramentas.



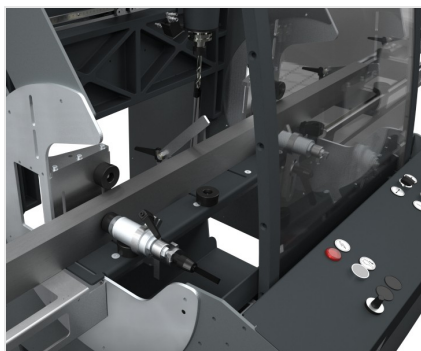
### Morsas

A máquina possui morsas horizontais de comando pneumático reguláveis manualmente, que asseguram o bloqueio correto do perfil na máquina. Para um bloqueio melhor de perfis que o exijam, está disponível como opção um par de morsas pneumáticas verticais.



### Topes e transportadores de rolos

Os transportadores de rolos à direita e à esquerda fornecem suporte à usinagem de perfis de comprimentos consideráveis. Além disso um sistema de topes, também à direita e à esquerda, de regulação manual, permite posicionar a peça de maneira correta na máquina colocando-a na área de usinagem.



### Controlo com inversor

A botoneira do painel de controlo permite a colocação em marcha da máquina, o acendimento do motor e a abertura/fechamento das morsas. A presença de inversor permite variar o número de giros do motor por meio de um potenciómetro situado na consola, tornando a máquina adequada para a usinagem do aço. Um sistema de arrefecimento a ar a - 20°C opcional permite a usinagem de aço inoxidável até 2 mm de espessura.

**TKE 158 / PANTÓGRAFOS PROFISSIONAIS****CARACTERÍSTICAS**

Motor com inversor (kW)	1.1
Velocidade da ferramenta (giros/min)	1.000 ÷ 10.000
Cursos (X-Y-Z) (mm)	380 - 150 - 250
Capacidade das morsas (mm)	200 x 200
Ligação para ferramenta com pinça	ER 16
Diâmetro máx. da ferramenta (mm)	10
Comprimento máx. da ferramenta (mm)	95
Par de morsas horizontais	●
Par de morsas verticais	○
Par de morsas verticais em prateleiras laterais	○
Troca rápida de ferramenta	ISO 30
Maxila da morsa regulável	●
Fresa de um gume (mm)	Ø = 5 - 10
Pinça porta-fresa com anilha (mm)	Ø = 5/6 - 9/10
Alavanca indireta para a translação da cabeça	●
Apalpador de 4 diâmetros	Ø = 5 - 6 - 8 - 10
Potenciômetro de regulação da velocidade da ferramenta	●
Sistema de lubrificação por micro-névoa de água com emulsão de óleo	●
Sistema de lubrificação por injeção	○
Sistema de arrefecimento a ar (redução da temperatura de 30 °C a 6 bar em relação à temperatura do ar de entrada) e lubrificação por injeção com 1 bico, para aplicações com ferramentas para usinagens a seco	○
Apontador laser	○
Máscara com figuras padrão	●
Prateleiras direita e esquerda de suporte do perfil com 4 topes excluíveis	●
Tope central deslizante em guias lineares	●
Armazenagem porta-ferramentas integrada na base, 4 postos	●
Movimento fresa em guias lineares de precisão	●
Travas de medida nos cursos dos eixos X, Y, Z com haste métrica de precisão	●

Incluído ● Disponível ○