

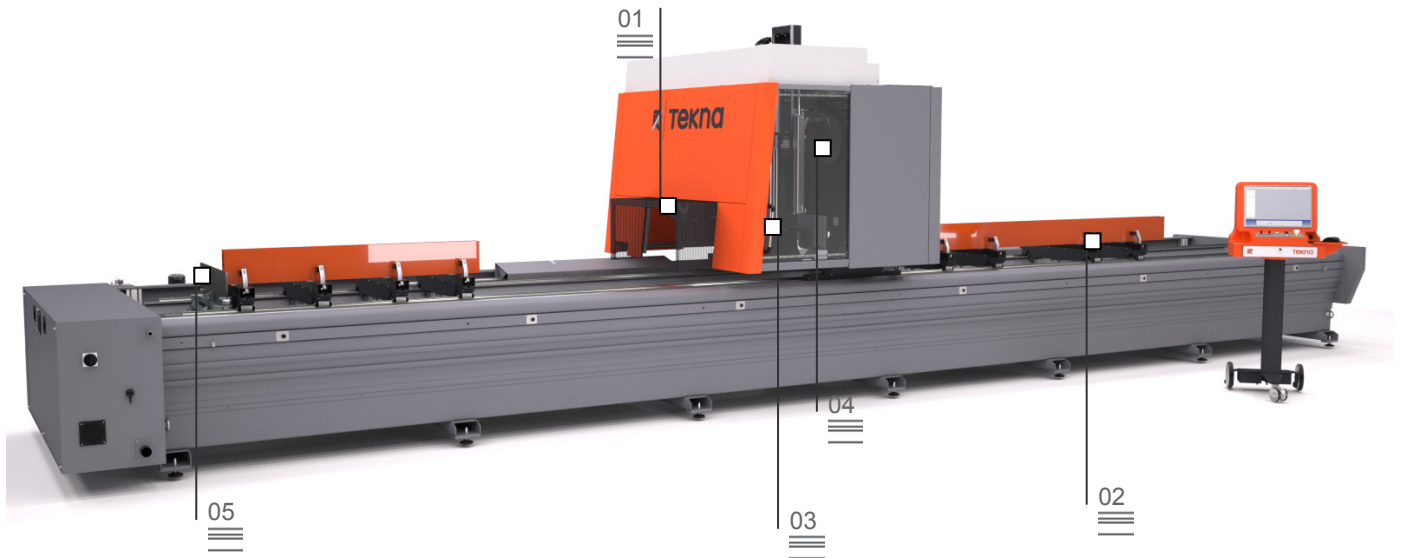
# TKE 985

## Centro de mecanizado

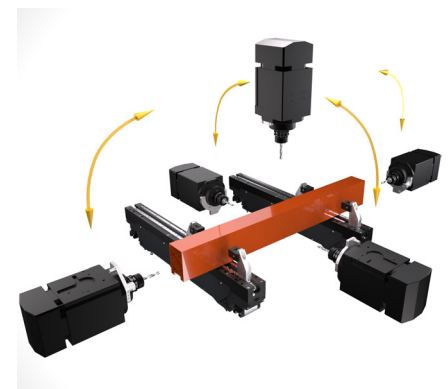
ex TK 442/3

Almacén de herramientas 01

Mordazas 02



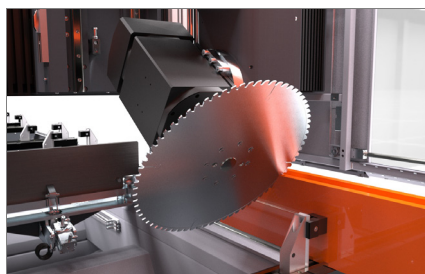
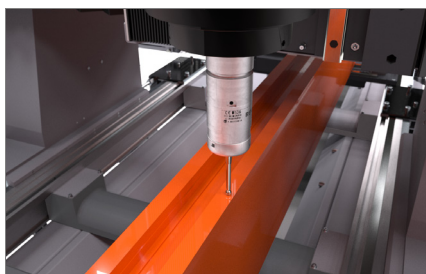
Centro de mecanizado de 5 ejes con control numérico y puente móvil para fresar, taladrar, roscar y cortar barras o piezas de grandes dimensiones de aluminio, PVC, aleaciones ligeras en general y acero. La parte móvil de la máquina está formada por un puente motorizado con cremallera de precisión. El electromandril de alta potencia (10 kW en S1) con cono portaherramientas HSK-63F permite realizar mecanizados, incluso difíciles, con óptimos resultados de rapidez y precisión. En el lado izquierdo de la máquina se ha instalado un almacén de herramientas fijo de 14 posiciones. Dicho almacén se puede ampliar incorporando un segundo almacén de 14 posiciones en el otro lado de la máquina o bien sustituir por un único almacén motorizado de 14 posiciones que, gracias a un eje dedicado con control numérico, sigue al puente móvil en las dos áreas de trabajo reduciendo el número de herramientas y portaherramientas necesarios y optimizando considerablemente la programación. Es posible utilizar la máquina en modo pendular, lo que permite reducir al mínimo los tiempos de parada porque el cambio de pieza (carga/descarga) se efectúa mientras se sigue trabajando. Además, es posible mecanizar piezas diferentes en las dos áreas de trabajo. El puente está dotado de cárteres que, además de proteger al operador, reducen el impacto acústico ambiental.



Medidor para comprobación de medidas del perfil (opcional) 03

Unidad de corte 04

Posicionamiento del perfil 05



# TKE 985

Centro de mecanizado

01	02	03	04	05
<b>Almacén de herramientas</b>	<b>Mordazas</b>	<b>Medidor para comprobación de medidas del perfil (opcional)</b>	<b>Unidad de corte</b>	<b>Posicionamiento del perfil</b>

La máquina incorpora un almacén portaherramientas de gran capacidad con 14 posiciones que está instalado en posición lateral. El alojamiento con cubierta automática garantiza la máxima protección de los conos portaherramientas contra las virutas y los golpes accidentales. Es posible instalar un segundo almacén de 14 posiciones en el lado opuesto de la máquina para realizar mecanizados en modo pendular y poder gestionar un equipamiento autónomo de herramientas en cada área de trabajo. Como alternativa a los almacenes fijos, también se puede instalar un único almacén motorizado de 14 posiciones, que gracias a un eje dedicado con controlador numérico, sigue al puente móvil en las dos áreas de trabajo. Esta solución reduce de manera drástica los tiempos de cambio de herramienta y optimiza el número de portaherramientas necesarios.

El grupo mordaza garantiza el bloqueo correcto y seguro de perfiles de aluminio, acero y aleaciones ligeras. Gracias al tamaño de las mordazas y a la amplia carrera en Y del electromandril, la máquina puede mecanizar perfiles de grandes dimensiones, tanto para aplicaciones civiles como industriales. Cada grupo se desliza sobre la superficie de la máquina mediante guías lineales. El posicionamiento se gestiona a través del eje X. Gracias a la posibilidad de montar contraformas de manera rápida y precisa, la máquina es muy versátil. El grupo mordaza se puede configurar con prensor doble para el mecanizado de dos perfiles en paralelo.

La máquina se puede equipar con un dispositivo electrónico opcional que permite corregir en automático los errores de longitud, anchura y altura de la pieza. De esta forma, la precisión de la máquina no está influida por las diferencias entre las dimensiones teóricas y las reales de la pieza que se está mecanizando. Este dispositivo palpa con precisión la pieza bruta en varias posiciones para que los mecanizados se puedan corregir en toda su longitud, incluso en caso de perfiles deformados o con torsiones.

La máquina se suministra con un disco de 350 mm de diámetro, que está alojado en un almacén especial y dispone de un sistema de lubricación autónomo. Lleva un cono portaherramientas HSK-63F y puede trabajar aprovechando los 5 ejes interpolados del electrocabezal para seccionar la pieza. Esta versátil herramienta permite efectuar, con la máxima velocidad, seguridad y precisión, cortes compuestos, cortes rectos, retestados y recortes.

El tope de referencia escamoteable está instalado en el lado izquierdo de cada una de las áreas de trabajo. Esta configuración permite trabajar hasta dos piezas en modalidad multipieza o pendular. El tope derecho se puede desplazar hacia el extremo de la máquina con facilidad para poder realizar mecanizados con longitud extra. Dichas características y la posibilidad de añadir hasta 4 topes opcionales, aseguran la máxima versatilidad de la máquina en cuanto a modalidades de mecanizado. Para colocar con precisión las piezas sobre la mesa de trabajo, se puede solicitar el sistema láser opcional que lee la presencia de cada perfil y permite definir las referencias sin tener que utilizar topes mecánicos.

## CARRERAS DE LOS EJES

EJE X (longitudinal) (mm)	10.200 8.200
EJE Y (transversal) (mm)	1.380
EJE Z (vertical) (mm)	620
EJE B (rotación eje vertical del cabezal)	0° + 360°
EJE C (rotación vertical-horizontal del cabezal)	-90° + +90°
Pasos de posicionamiento de los ejes B y C	0,01°

## ELECTROMANDRIL

Potencia máxima en S1 (kW)	10
Velocidad máxima (rpm)	22.000
Par máximo (Nm)	12,7
Cono portaherramientas	HSK - 63F
Refrigeración por agua con unidad frigorífica	●

## ALMACÉN DE HERRAMIENTAS AUTOMÁTICO

Número máximo de herramientas en el almacén fijo estándar (izquierdo)	14
Número máximo de herramientas en el almacén fijo opcional (derecho)	14
Número máximo de herramientas en el almacén motorizado opcional (sustituye los almacenes fijos)	14
Dimensiones máximas del disco que se puede introducir en el almacén (mm)	Ø = 160 L = 200

## FUNCIONAMIENTO

Funcionamiento multipieza	●
Funcionamiento pendular	●

## SUPERFICIES QUE PUEDEN MECANIZARSE

Con herramienta directa (superficie superior, superficies laterales y extremos)	5
Con herramienta disco (superficie superior, superficies laterales y cabezales)	1 + 2 + 2

## CAPACIDAD DE MECANIZADO

Taladro en aluminio AL99 macizo – Ø máx. (mm)	20
Taladro en acero FE370 D FF macizo – Ø máx. (mm)	14
Fresado rectilíneo en aluminio AL99 macizo – espesor máx. (mm)	15
Fresado rectilíneo en acero FE370 D FF macizo – espesor máx. (mm)	5
Roscado en aluminio AL99 macizo (mm)	M12
Roscado en acero FE370 D FF macizo (mm)	M8

## POSICIONAMIENTO DEL PERFIL

Topes de referencia de la pieza con movimiento neumático	2
Topes adicionales de referencia de la pieza con movimiento pendular (hasta 4)	○
Sistema láser para detección de posición del perfil en mecanizados multipieza	○

## BLOQUEO DE LA PIEZA

Número estándar de mordazas	8
Número máximo de mordazas	12
Posicionamiento automático de las mordazas en el eje X	●
Prensor doble horizontal en mordaza neumática para mecanizado de dos perfiles en paralelo	●

## FUNCIONAMIENTO

Mecanizados de piezas grandes, hasta el doble de la longitud máxima nominal en X	○
Sistema electrónico palpador	○
Mecanizado de dos perfiles en paralelo (mecanizados internos excluidos, en las superficies contrapuestas de los perfiles)	●
Mecanizado pendular multipieza	○

● incluido ○ opcional