

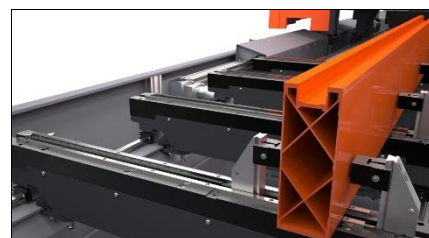


TKE 985

Centro de mecanizado



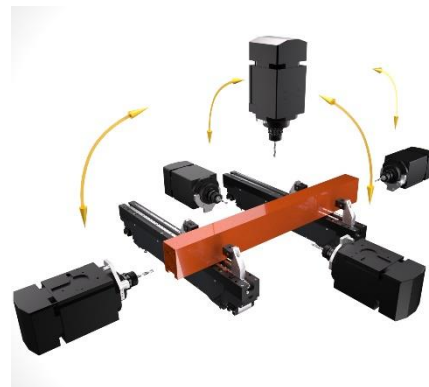
Almacén de herramientas 01



Mordazas 02



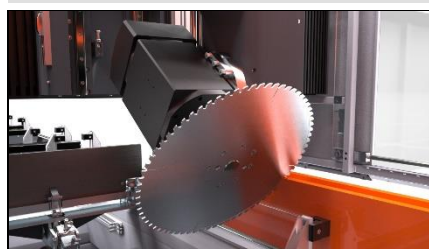
Centro de mecanizado de 5 ejes con control numérico y estructura de puente móvil. Sirve para fresar, taladrar, roscar y cortar barras y piezas de grandes dimensiones de aluminio, PVC, aleaciones ligeras en general y acero. El desplazamiento de la unidad móvil de la máquina es mediante motorización y cremallera de precisión. El electro mandril de 10 kW de potencia en S1, con acoplamiento de herramientas HSK-63F, permite realizar mecanizados difíciles, con precisión y rapidez. Está dotado de un almacén de herramientas de 14 posiciones en el lado izquierdo de la máquina. Puede ser montado un segundo almacén de también 14 posiciones en el lado derecho, o pueden ser sustituidos por un único almacén motorizado, que gracias a un eje CN se desplaza junto con el cabezal a través de las dos áreas de trabajo, reduciendo así el número de herramientas necesarias y optimizando la programación. La máquina se puede utilizar en modo pendular, reduciendo al mínimo los tiempos de parada de la máquina durante las operaciones de carga y descarga en una zona, mientras la máquina sigue trabajando en la otra zona. La máquina se suministra con una cabina insonorizada de protección para la unidad de mecanizado que protege al operario y reduce el impacto acústico ambiental.



Medidor dimensional de perfil (opcional) 03



Unidad de corte 04



Posicionamiento perfil 05



Las imágenes se muestran sólo a modo ilustrativo

TKE 985

Centro de mecanizado

01

Almacén herramientas

Un gran almacén portaherramientas de 14 posiciones está montado en un lateral de la máquina. Este almacén tapa automática, garantiza la máxima protección de los portaherramientas de virutas y retales o de colisiones accidentales. Para trabajar en modo pendular se puede montar un segundo almacén, también con 14 posiciones, en el otro extremo de la máquina, dotando de herramientas cada una de las áreas de trabajo. Como alternativa a los almacenés fijos es posible montar un único almacén de 14 posiciones que, gracias a un eje CN propio, se desliza con el portal a lo largo de trabajo.

02

Mordazas

Las mordazas permiten un bloqueo seguro y correcto de los perfiles de aluminio, acero y aleaciones ligeras. La dimensión de las mordazas unida al amplio eje Y del electromandril permite a esta máquina trabajar perfiles de considerables dimensiones. Cada grupo se desliza mediante guías lineales en el plano de la máquina. El posicionamiento se realiza mediante el eje X. Es posible montar de forma rápida y precisa contraformas que hacen la máquina tremendamente versátil. Es posible montar mordazas dobles, para poder trabajar dos perfiles en paralelo.

03

Medidor dimensional de perfil (opcional)

La máquina puede ser dotada opcionalmente de un dispositivo electrónico que permite la corrección en automático de los errores en las medidas ancho, largo y alto de la pieza. De esta manera la precisión de la máquina no queda alterada por diferencias entre las dimensiones teóricas y las reales de la pieza a mecanizar. Este dispositivo ejecuta con precisión un calibrado de la pieza en bruto en varios puntos para corregir el mecanizado a lo largo de toda la pieza, aunque esta esté deformada o revirada.

04

Unidad de corte

El disco de 350 mm suministrado se alija en un almacén dedicado y dispone de una lubricación autónoma. Se compone de un portaherramientas HSK-63F y puede moverse en 5 ejes interpolados del electromandril para seleccionar la pieza. Esta herramienta versátil consigue con máxima velocidad, seguridad y precisión, cortes compuestos, cortes directos, retestados y refilados.

05

Posicionamiento perfil

Un tope de referencia escamoteable instalado en el lado izquierdo de cada una de las dos zonas de trabajo. Con esta configuración es posible trabajar hasta dos piezas en modalidad multipieza o pendular. Una simple maniobra permite posicionar el tope de la derecha al extremo de la máquina y así conseguir hacer mecanizados en extra largo. Con similares operaciones y el acoplamiento de más topes de referencia, hasta 4, la máquina demuestra su versatilidad en el trabajo. Para posicionar con precisión las piezas en el plano de trabajo existe la opción un sistema laser que lee la presencia de las piezas a trabajar y permite el posicionamiento sin los topes de referencia mecánicos.

características

CARRERA EJES

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

VELOCIDAD DE POSICIONAMIENTO

EJE X (m/min)	80
EJE Y (m/min)	60
EJE Z (m/min)	40
EJE B (°/min)	5.000
EJE C (°/min)	5.000

ACELERACIÓN EJES

EJE X (m/s²)	1,5
EJE Y (m/s²)	3,5
EJE Z (m/s²)	3,0

ELECTRO MANDRIL

Potencia máxima en S1 (kW)	10
Velocidad máxima (rpm)	22.000
Par máximo (Nm)	12,7
Cono portaherramientas	HSK – 63F
Refrigeración mediante agua con unidad refrigeradora	•

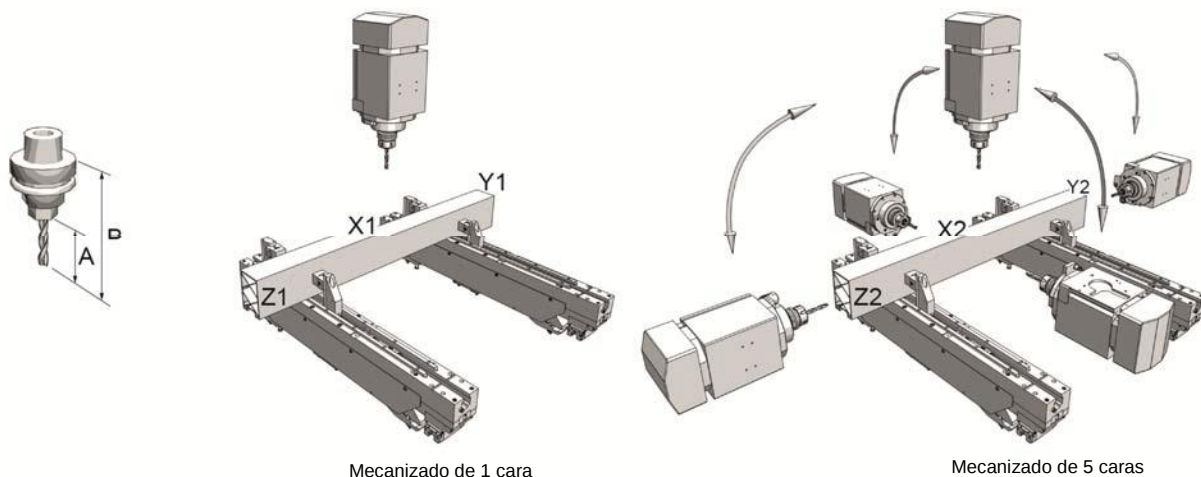
ALMACEN AUTOMATICO DE HERRAMIENTAS

Almacén herramientas standard de 14 posiciones fijo izquierdo	◦
Almacén herramientas standard de 14 posiciones fijo derecha	◦
Dimensiones máximas de las herramientas que pueden cargarse en el almacén fijo (mm)	Ø = 160 L = 200
Almacén herramientas motorizado de 16 posiciones	◦
Cantidad de unidades angulares en almacén motorizado	2
Dimensiones máximas de las herramientas que pueden cargarse en el almacén motorizado (mm)	Ø = 160 L = 200
Almacén disco Ø 350 mm con sistema de lubricación integrada	•
Presetting tool device: calibración automática longitud herramienta cargada	•

SUPERFICIES DE MECANIZADO

Con herramienta directa (cara superior, caras laterales, extremos)	5
Con disco Ø 350 mm (cara superior, caras laterales, extremos)	1+2+2

- incluido
- disponible

características
SUPERFICIES DE MECANIZADO


Dimensiones en mm		A	B	X1	Y1	Z1	X2	Y2	Z2
TKE 985-8	Monopieza	65	122	8.200	725	300	7.900	725	300
	Pendular	65	122	3.700	725	300	3.200	725	300
TKE 985-10	Monopieza	65	122	10.200	725	300	9.900	725	300
	pendular	65	122	4.600	725	300	4.300	725	300

CAPACIDAD DE MECANIZADO

Taladro en aluminio macizo AL99 – Ø máx. (mm)	Ø 20
Taladro en acero macizo FE370 D FF – Ø máx. (mm)	Ø 14
Fresado recto en aluminio macizo AL99 – espesor máx. (mm)	15
Fresado recto en acero macizo FE370 D FF – espesor máx. (mm)	5
Roscado en aluminio macizo AL99 (mm) (*)	M12
Roscado en acero macizo FE370 D FF (mm) (*)	M8
Roscado con flowdrill® macho de arranque de virutas para aluminio y acero (*)	M8
Roscado con flowdrill® macho de laminación para aluminio y acero (*)	M8

POSICIONAMIENTO PERFIL

Tope de referencia pieza neumático	2
Tope de referencia pieza neumático adicional	○
Número máximo de topes de referencia pieza neumático	4
Sistema laser de posicionamiento de perfil	○

FUNCIONES BÁSICAS

Funcionamiento pendular estático	●
Mecanización otra medida, hasta el doble del máximo largo nominal en X	○
Sistema electrónico palpador	○
Mecanizado de dos perfiles en paralelo-versión básica (**)	●

● incluido

○ disponible

(*) El roscado con compensador

(**) Excluido el mecanizado en las caras interiores de los perfiles

características
FUNCIONES DISPONIBLES CON CAMPLUS

Gestión automática de mecanizados en Multistep	○
Mecanizado de dos perfiles en paralelo – Versión para CAMPlus (*)	○
Mecanizado a mas medida, hasta el doble de la longitud nominal en X – Versión para CAMPlus	○
Mecanizado pendular multipieza	○
Mecanizado en multipieza en Y	○
Rotación pieza para mecanizado en las 4 caras	○

SEGURIDAD Y PROTECCIÓN

Sistema de barreras fotoeléctricas para la protección de la zona de trabajo	●
Vallas de protección en 2 lados	●
Cabina de protección local	●
Cobertura mobil almacén herramientas	●

BLOQUEO PIEZA

Número standard de mordazas neumáticas	8
Número máximo de mordazas neumáticas	16
Número máximo de mordazas por zona	8
Dimensión máxima en Y de la pieza bloqueada en mordaza standard (mm)	725
Posicionamiento mordazas automático mediante eje X	●
Doble prensor horizontal en mordazas neumáticas para mecanizado de 2 perfiles en paralelo	●
Superficie de apoyo perfil en mordaza en Polizene	●
Superficie de apoyo perfil en mordaza en acero	○

BASE PORTANTE

En acero electrosoldado	●
Cinta de evacuación de virutas y retales de goma, con salida a la derecha	○

UNIDAD DE MECANIZADO

Estructura de portal	●
Electro mandril controlado en 5 ejes con posibilidad de interpolación simultánea	●
Sistema de lubricación utensilio con aceite de difusión mínima presurizado	●
Sistema de llenado automático lubricación automática mínima - 15 litros	○
Lubricación centralizada de patines y husillos	●

- incluido
- disponible

(*) Excluido el mecanizado en las caras interiores de los perfiles

características

UNIDAD DE MANDO Y CONTROL

Armario eléctrico	●
Panel neumático	●
CNC con sistema operativo Real Time	●
Mando remoto	●
Grupo de continuidad SAI	○
PC industrial de interfaz hombre-máquina (standard)	
Procesador Atom	●
Pantalla a color LCD de 19"	●
Teclado	●
Ratón	●
Memoria RAM de 2 Gb	●
Disco duro SSD de 16 Gb	●
Puerto USB	●
Tarjeta de red RJ45	1

SOFTWARE

Microsoft® Windows® Embedded	●
Antivirus	●
Software de control CN6 Full	●
Editor ISO	●
Software de autoaprendizaje SLW	●
Software Formule	●
TKCAM Software para la gestión de los mecanizados en 3D	○
TKCADX Software para importar modelos 3D y identificar los mecanizados a realizar por en centro	○
Software SLW completo de macros para la realización de los mecanizados en la oficina	●
CAMPlus	○
Shape	○
Teleservice	○

- incluido
- disponible