

## TKE 955

Centros de mecanizado



Centro de mecanizado de 5 ejes con control numérico y portal móvil. Diseñado para taladrar, fresar y roscar perfiles y piezas planas de aluminio, PVC y aleaciones ligeras de hasta 10 mm de espesor y acero de hasta 2 mm de espesor, con cualquier ángulo de -90° a +90°. La parte móvil de la máquina está compuesta por un portal de doble motorización gantry con cremallera de precisión. La cabina de protección local, realizada de tecnopolímero, ha sido diseñada para combinar la máxima funcionalidad, accesibilidad, insonorización y luminosidad con las exigencias de seguridad y ergonomía. El operador dispone de grandes superficies de vidrio para controlar las ejecuciones de las elaboraciones y de un cómodo acceso durante las fases de limpieza y mantenimiento. El interior de la cabina garantiza el transporte de la viruta hacia el sistema de recogida disponible en la base. El electromandril con 11 kW de potencia permite efectuar elaboraciones difíciles, con excelentes resultados de precisión y rapidez. El almacén de herramientas integrado en el portal móvil puede alojar 10 herramientas; un segundo almacén dispone de dos posiciones específicas, un disco de 400 mm de diámetro y un segundo disco de 180 mm de diámetro. Prevé dos modalidades de funcionamiento diferentes: la primera, en modalidad de una zona, permite la elaboración de una única área de trabajo de barras enteras de longitud máxima de 7 o 9 m; la segunda, en modalidad pendular, permite la ejecución de varias piezas en las dos áreas de trabajo diferentes. En la versión con sistema de desplazamiento mordazas en ejes H y P, se puede utilizar la máquina en modalidad pendular dinámico, método de trabajo que permite reducir al mínimo los tiempos de detención de la máquina, ya que permite la disposición automática de las mordazas "simultáneamente" con los procesos de elaboración del mandril en el área de trabajo opuesta. TKE 955 incorpora un escáner láser que permite controlar el acceso al frontal de manera más precisa y avanzada, optimizando los estándares de seguridad y de interfaz operador/máquina. En modalidad pendular el láser escáner permite la programación de áreas de trabajo asimétricas en eje X, para elaborar piezas de dimensiones diferentes empleando 4 ajustes distintos a fin de aumentar la flexibilidad de uso de la máquina.



## Almacén de herramientas

El almacén portaherramientas dispone de 10 posiciones lado operador, además de un almacén adicional de dos posiciones para hojas de Ø400 y Ø180 mm, en el lado trasero. La posición del almacén, instalado en el portal, permite reducir al mínimo los tiempos de cambio de herramienta y optimizar los ciclos de trabajo. El alojamiento de los conos portaherramientas está separado del área de elaboración para una mejor limpieza del almacén.



## Mordazas y pendular dinámico

El grupo mordaza garantiza el bloqueo correcto y seguro de perfiles de aluminio, acero y aleaciones ligeras. La estructura de las mordazas, en especial la amplia carrera en Y, permite trabajar perfiles de gran tamaño para satisfacer las exigencias típicas de las aplicaciones industriales y del cerramiento.



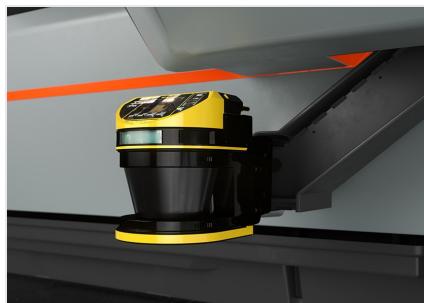
## Cabina integral de protección

La cabina de protección local se ha diseñado para garantizar la máxima funcionalidad, accesibilidad y luminosidad de conformidad con las exigencias de seguridad y ergonomía. El diseño particular e innovador ayuda a crear una máquina única e inconfundible. El operador dispone de grandes superficies de vidrio para controlar la ejecución de las elaboraciones y de un acceso de grandes dimensiones en las partes internas para el mantenimiento y la limpieza.



## Electrocabezal

El electromandril de 11 kW en S1 con cono portaherramientas HSK-63F con codificador para mecanizados particularmente complejos y roscado rígido, refrigeración por agua con unidad frigorífica, permite efectuar mecanizados pesados, típicos del sector industrial. La rotación del electromandril a lo largo de los ejes A y C permite efectuar elaboraciones en 5 caras del perfil, sin tener que posicionarlo nuevamente.



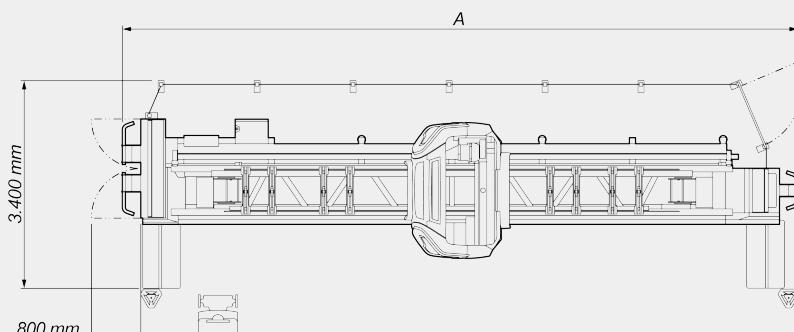
## Láser escáner

La protección del operador es controlada por un sistema de monitorización del área de trabajo mediante láser escáner. Este sistema de control inteligente, sumado a la ausencia de referencias fijas en el centro de la máquina, es particularmente útil en modalidad pendular, porque permite gestionar las dos áreas de trabajo en ajuste variable, incluso asimétrico y programables según la necesidad. La máquina resulta segura, pero al mismo tiempo flexible y adecuada a las diversas exigencias de trabajo.



## Etiquetadora (Opcional)

La etiquetadora industrial permite identificar cada perfil cortado con características identificativas provenientes de la lista de corte. Además, la impresión del código de barras permite una fácil identificación del perfil, especialmente útil para las posteriores fases de mecanizado en Centros de Mecanizado o en líneas de montaje asistido.

**TKE 955 / CENTROS DE MECANIZADO**
**LAYOUT**

**A**

<b>TKE 955 - 7m (mm)</b>	11.000
<b>TKE 955 - 9m (mm)</b>	13.200

Las dimensiones pueden variar en función de la configuración del producto.

**CARRERAS DE LOS EJES**

EJE X (longitudinal) (mm)	7.500 ; 9.700
EJE Y (transversal) (mm)	1.280
EJE Z (vertical) (mm)	640
EJE A (rotación vertical-horizontal del cabezal)	-90° ÷ +90°
EJE C (rotación en eje vertical del cabezal)	0° ÷ 360°
EJE H (posicionam. mordaza) (TKE 955 HP) (mm)	6.600 ; 8.600
EJE P (posicionam. mordaza) (TKE 955 HP) (mm)	6.600 ; 8.600
Incrementos posicionamiento eje A	0,01°
Incrementos posicionamiento eje C	0,01°

**ELECTROMANDRIL**

Potencia máxima en S1 (kW)	11
Potencia máxima en S6 (60%) (kW)	13,5
Velocidad máxima (rpm)	24.000
Par máximo en S6 (Nm)	10,7
Cono portaherramientas	HSK - 63F
Refrigeración por agua con unidad frigorífica	●
Encoder sobre electromandril para roscado rígido	●

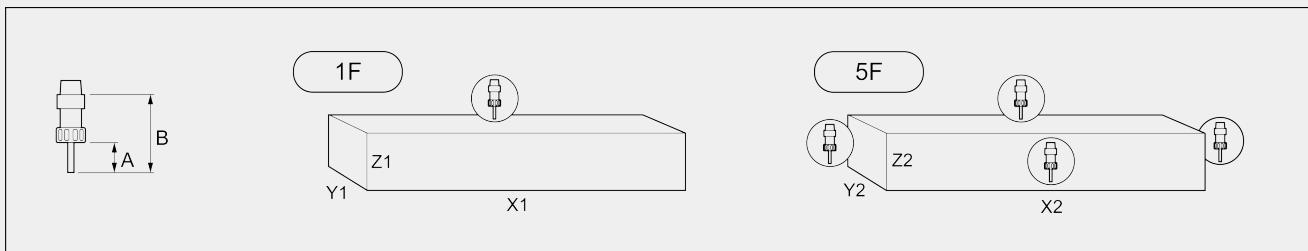
**CARAS MECANIZABLES**

Con herramienta directa (cara superior, caras laterales, cabezales)

5

Con disco de Ø 400 mm (cara superior, caras laterales, cabezales)

1 + 2 + 2

**ÁREA DE TRABAJO**
**1F = Elaboración de 1 cara**
**5F = Elaboración de 5 caras**


			<b>A</b>	<b>B</b>	<b>X1</b>	<b>Y1 (a)</b>	<b>Z1 (d)</b>	<b>X2</b>	<b>Y2 (a)</b>	<b>Z2 (d)</b>
<b>TKE 955 - 7</b>	monopieza		60	130	7.150	600	300	6.900	520	300
	pendular asimétrico (b)	izq.	60	130	1.330 ÷ 4.780	600	300	1.030 ÷ 4.480	520	300
	pendular asimétrico (b)	dcha.	60	130	4.780 ÷ 1.330	600	300	4.480 ÷ 1.030	520	300
	pendular simétrico	izq.	60	130	3.050	600	300	2.750	520	300
	pendular simétrico	dcha.	60	130	3.050	600	300	2.750	520	300
<b>TKE 955 - 9</b>	monopieza		60	130	9.250	600	300	9.000	520	300
	pendular asimétrico (b)	izq.	60	130	1.870 ÷ 6.430	600	300	1.570 ÷ 6.130	520	300
	pendular asimétrico (b)	dcha.	60	130	6.430 ÷ 1.870	600	300	6.130 ÷ 1.570	520	300
	pendular simétrico	izq.	60	130	4.150	600	300	3.850	520	300
	pendular simétrico	dcha.	60	130	4.150	600	300	3.850	520	300
Sección mecanizable con disco Ø 400 mm (c)	(incluyendo corte y separación)	90°				350	110		350	110
Sección mecanizable con disco Ø 400 mm (c)	(incluyendo corte y separación)	45°				350	90		350	90

Dimensions in mm

(a) dimensión para bloquear en mordaza sin terminales estándar

(b) funcionamiento pendular controlado por láser escáner en dos áreas de dimensiones diferentes

(c) requiere kit contraformas para elaboración perfiles de aluminio para fachadas

(d) la aplicación de contraformas para perfiles fachada reduce el área de trabajo en Z a 230 mm

**CAPACIDAD DE ROSCADO (con Macho En Aluminio Y Orificio Pasante)**

Rígida

M10

**ALMACÉN AUTOMÁTICO DE HERRAMIENTAS**

Almacén de herramientas automático de 10 posiciones en el carro



Dimensión máxima de las herramientas que se pueden cargar en el almacén - 10 posiciones centrales (mm)

 $\varnothing = 80 - L = 170$ 

Diámetro máximo de los discos que se pueden cargar en el almacén - 2 posiciones laterales (mm)

 $\varnothing = 400 - \varnothing = 180$ 

 Hoja  $\varnothing$  400 mm


Presetting tool device: medida automática longitud herramientas en la máquina


**FUNCIONES**

Funcionamiento pendular estático (según modelo)



Funcionamiento pendular dinámico (según modelo)



Mecanizado en multistep base - hasta 5 pasos



Mecanizado que supere las medidas, hasta el doble de la longitud nominal máxima en X



Repositionamiento barra para corte y separación



Corte y separación de barra (\*\*)



Gestión automática elaboración en multistep



Mecanizado con sistema autofeed: fresado y separación de barra, con ciclo automático (\*\*)



Módulo de dimensionamiento de captación múltiple



Elaboración multipieza y pendular multipieza



Impresión etiquetas en formato personalizado



(\*\*) dimensiones reducidas del perfil con respecto al área de trabajo estándar; no se utiliza en caso de carga de dos perfiles en paralelo

**BLOQUEO DE LA PIEZA**

Número estándar de mordazas neumáticas

8

Número máximo de mordazas neumáticas

12

Número máximo de mordazas por zona

6

Posicionamiento automático de las mordazas en los ejes independientes H y P (según modelo)



Incluido ● Disponible ○