

## Diamant E

Centros de mecanizado  
CNC



Centro de mecanizado de 4 ejes CNC con portal móvil, sirve para fresar, taladrar, roscar y cortar barras de grandes dimensiones de aluminio, PVC, aleaciones ligeras; elaboraciones en acero hasta un espesor de 2 mm, excluido el corte. La parte móvil de la máquina está compuesta por un portal motorizado con cremallera de precisión. El electromandril de potencia elevada permite efectuar elaboraciones difíciles, con óptimos resultados de precisión y rapidez. La cabina de protección local ha sido diseñada para combinar la máxima funcionalidad, accesibilidad 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 prevé la segregación total del almacén portaherramientas y de los demás accesorios que componen el carro, con respecto al área de trabajo, garantizando la máxima recogida de la viruta hacia la cinta transportadora y la aspiración dedicada a los humos de elaboración opcional. El almacén de herramientas de 12 posiciones, integrado al portal móvil puede alojar un disco de diámetro máximo de 300 mm. La máquina en versión dinámica dispone de 1 eje adicional para el posicionamiento de las mordazas que permite el posicionamiento simultáneamente durante el funcionamiento en modalidad pendular. Los topes de referencia liberan el área en caso de elaboraciones en los extremos del perfil. Todos los ejes CNC son absolutos y no requieren la puesta en cero al reiniciar la máquina.



### Modalidad pendular

Sistema de trabajo que permite reducir al mínimo los tiempos de parada de la máquina durante las fases de carga y descarga de las piezas que se deben mecanizar. La máquina gestiona, de manera completamente segura, la división del área de trabajo en dos zonas independientes y permite trabajar en un área con operaciones de carga, descarga y regulación; mientras que en la otra continúa la elaboración de los perfiles, incluso con programas diferentes entre las dos zonas de trabajo.



### Posicionamiento automático mordazas

El software de la máquina puede determinar la cota de posicionamiento de cada grupo mordaza en función de la longitud de la pieza y de las elaboraciones por realizar. El posicionador automático de las mordazas presente en el portal efectúa el posicionamiento de cada grupo de mordaza con la máxima precisión, evitando operaciones manuales y riesgos de colisión durante las elaboraciones.



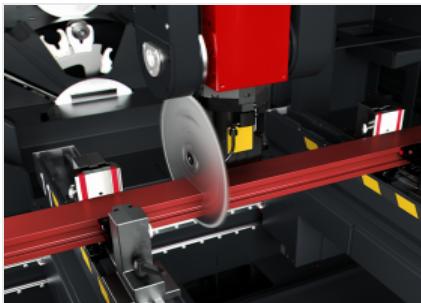
### Almacén de herramientas

El almacén de herramientas, instalado directamente en el carro de la máquina, es rápido y tiene una gran capacidad. Además, gracias a su posición retráctil y a su alojamiento exclusivo, asegura la máxima protección de los conos portaherramientas contra las virutas y los golpes accidentales. El almacén dispone de 12 posiciones para herramientas, entre estas, una adecuada para alojar un disco de 300 mm de diámetro; además, el operador las puede configurar según sus necesidades.



### Mandril

El electromandril de 8,5 kW de potencia con cono portaherramientas HSK63F permite efectuar elaboraciones difíciles, con precisión y rapidez. El movimiento del electromandril en el eje A permite efectuar rotaciones de 0° a 180°, con la posibilidad de elaboración del perfil en 3 caras, sin tener que volver a posicionarlo. Opcionalmente, está disponible un electromandril de 11 kW con codificador para el roscado rígido.



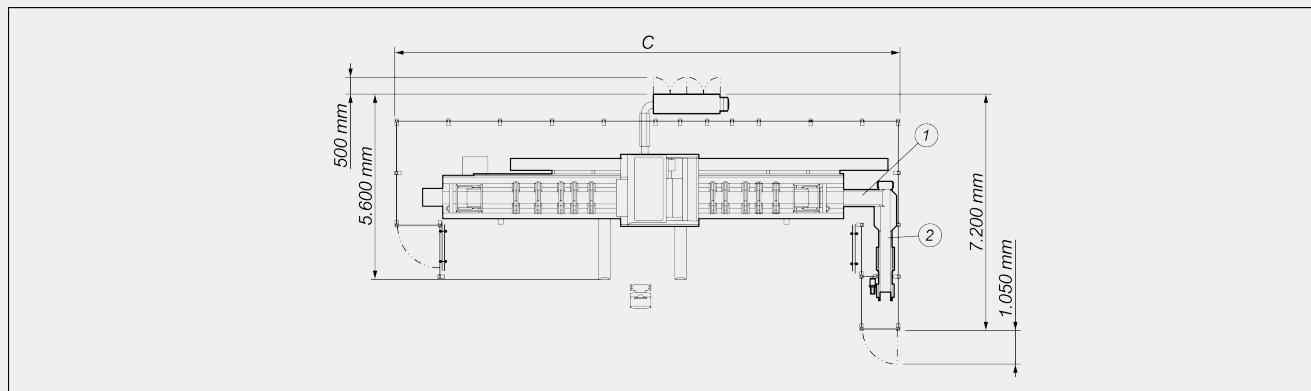
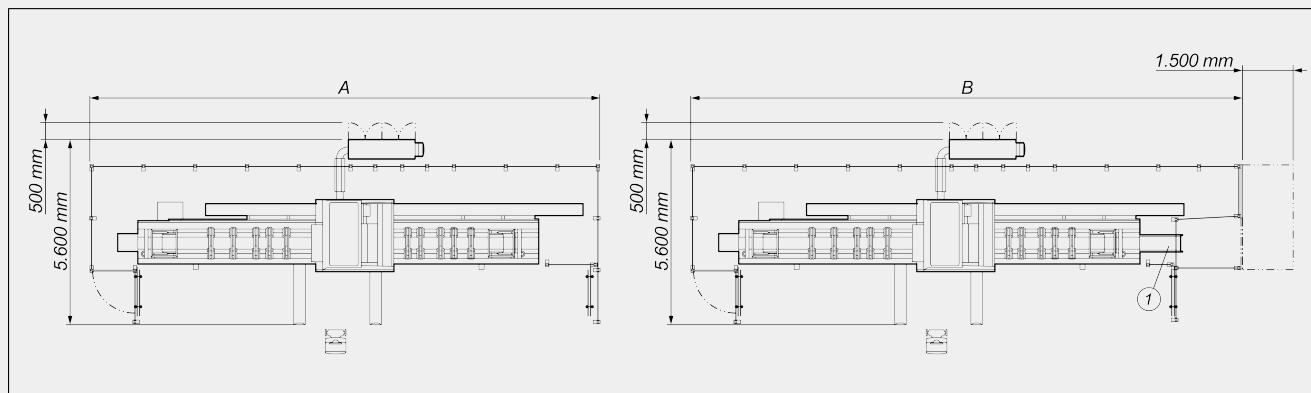
### Unidad angular disco (Opcional)

El almacén de herramientas en el carro puede alojar 2 unidades angulares. Mediante la unidad angular con 2 salidas a 90° se pueden efectuar elaboraciones incluso en los extremos de la barra. La unidad angular con disco de 300 mm permite efectuar el corte y la separación de la pieza, dotando a este centro de 4 ejes de potencialidad típicos de una máquina de categoría superior a 5 ejes.



### Mordazas

El grupo mordaza, bien dimensionado, es capaz de garantizar el bloqueo correcto de los perfiles, incluso de grandes dimensiones, de aluminio, acero, pvc y aleaciones ligeras. Se pueden montar contraformas específicas para la adaptación en perfiles de formas especiales permitiendo la máxima versatilidad de la máquina. Para poder trabajar dos perfiles en paralelo, el grupo mordaza se encuentra disponible, como opción, en versión con prensor doble.

**DIAMANT E / CENTROS DE MECANIZADO CNC**
**LAYOUT**


	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<b>Diamant E - 7,8m (mm)</b>		12.800	14.000
<b>Diamant E - 10,5m (mm)</b>	15.300	16.600	12.900

1. Cinta para evacuación virutas malla metálica con salida hacia la derecha (opcional)  
2. Cinta de transferencia virutas y trozos al saco de recogida (opcional)

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

**CARRERAS DE LOS EJES**

EJE X (longitudinal) (mm)	7.800 ; 10.500
EJE Y (transversal) (mm)	1.100
EJE Z (vertical) (mm)	655
EJE A (rotación vertical - horizontal del cabezal)	-120° ÷ +120°

## VELOCIDAD DE POSICIONAMIENTO

EJE Y (transversal) (m/min)	60
EJE X (longitudinal) (m/min)	75
EJE Z (vertical) (m/min)	60
EJE A (rotación vertical - horizontal del cabezal) (°/min)	8.800

## ELECTROMANDRIL

Potencia máxima en S1 (kW)	8.5
Potencia máxima en S6 (60%) (kW)	10
Velocidad máxima (rpm)	24.000
Cono portaherramientas	HSK - 63F
Acoplamiento automático portaherramientas	●
Refrigeración mediante cambiador de calor	●
Electromandril mandado en 4 ejes con posibilidad de interpolación simultánea	●

## ELECTROMANDRIL DE ALTAS PRESTACIONES (OPCIONAL)

Potencia máxima en S1 (kW)	11
Potencia máxima en S6 (60%) (kW)	13,5
Electromandril con codificador para roscado rígido	●
Electromandril preparado para Flow Drill	●

## ALMACÉN AUTOMÁTICO DE HERRAMIENTAS EN EL CARRO

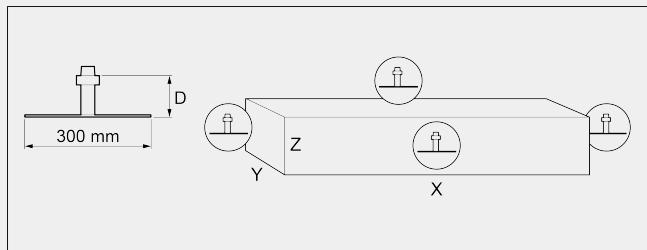
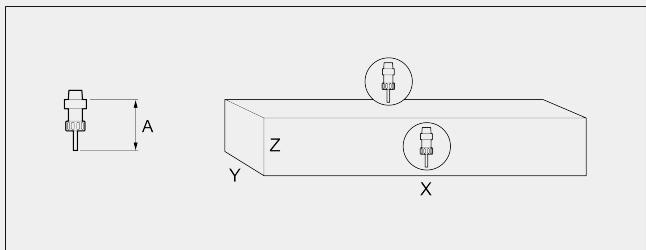
Almacén de herramientas de 12 posiciones	●
Dimensión máxima de las herramientas que pueden cargarse en el almacén (mm)	Ø = 80 - L = 190
Dimensión máxima disco que puede cargarse en el almacén (mm)	Ø = 300 - L = 100
Almacén de herramientas adicional de 15 plazas - total 27	○

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

Con compensador	M8
Rígida (opcional)	M10

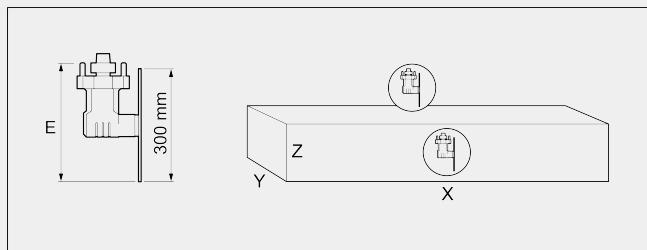
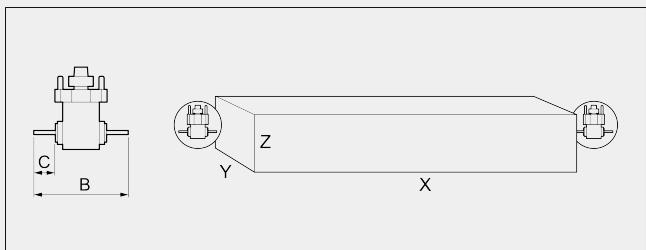
## CARAS MECANIZABLES

Con herramienta directa (cara superior y caras laterales)	3
Con disco de Ø 300 mm (cara superior, caras laterales, cabezales)	1 + 2 + 2
Con unidad angular (cabezales)	2
Con unidad angular para disco de Ø 300 mm (cara superior, caras laterales)	1 + 2

**ÁREA DE TRABAJO**


		<b>A</b>	<b>X</b>	<b>Y(a)</b>	<b>Z</b>
<b>DIAMANT E</b> <b>7.800 mm</b>	monopieza	130	7.800	600	300
	pendular	130	3.805	600	300
<b>DIAMANT E</b> <b>10.500 mm</b>	monopieza	130	10.500	600	300
	pendular	130	5.155	600	300

		<b>D</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Z</b>
<b>DIAMANT E</b> <b>7.800 mm</b>	monopieza	169	7.400	420	300
	pendular	169	3.530	420	300
<b>DIAMANT E</b> <b>10.500 mm</b>	monopieza	169	10.100	420	300
	pendular	169	4.880	420	300



		<b>B</b>	<b>C</b>	<b>X</b>	<b>Y(a)</b>	<b>Z</b>
<b>DIAMANT E</b> <b>7.800 mm</b>	monopieza	240	45	7.400	600	300
	pendular	240	45	3.530	600	300
<b>DIAMANT E</b> <b>10.500 mm</b>	monopieza	240	45	10.100	600	300
	pendular	240	45	4.880	600	300

		<b>E</b>	<b>X</b>	<b>Y(b)</b>	<b>Z(b)</b>
<b>DIAMANT E</b> <b>7.800 mm</b>	monopieza	305	7.400	110/600	210/100
	pendular	305	3.530	110/600	210/100
<b>DIAMANT E</b> <b>10.500 mm</b>	monopieza	305	10.100	110/600	210/100
	pendular	305	4.880	110/600	210/100

Dimensiones en mm

- Dimensión que se puede bloquear en la mordaza sin terminales estándar
- La aplicación de unidad angular con disco Ø300 mm reduce el área de trabajo en Z a 210 mm. Al aprovechar el corte en los ejes Y y Z se puede efectuar el corte de separación de un perfil de hasta 110X210 mm. Al utilizar exclusivamente el movimiento en Y se puede efectuar el corte de separación de un perfil de 100 mm altura y ancho igual a toda el área de trabajo en Y

Se puede efectuar el roscado con cabezal angular solo en presencia de electromandril opcional de altas prestaciones con codificador. La cabezal angular no realiza el roscado con compensador.

**Atención: El uso de la unidad angular con disco Ø 300 mm, así como el empleo de cada herramienta que excede la dimensión de 190 mm, implica el riesgo de colisiones durante los movimientos manuales, incluso con eje Z posicionado a la cota máxima.**

## BLOQUEO DE LA PIEZA

Versiones 7.800 mm; número estándar de mordazas neumáticas	8
Versiones 7.800 mm; número máximo de mordazas neumáticas	12
Versiones 7.800 mm; número máximo de mordazas por zona	6
Versiones 10.500 mm; número estándar de mordazas neumáticas	10
Versiones 10.500 mm; número máximo de mordazas neumáticas	12
Versiones 10.500 mm; número máximo de mordazas por zona	6
Dimensión máxima en Y de la pieza que se puede bloquear en mordaza estándar (mm)	600
Posicionamiento automático de las mordazas por medio del eje X (versión pendular estática)	●
Posicionamiento automático de las mordazas a través del eje independiente P (versión pendular dinámica)	●
Doble prensador horizontal en mordazas neumáticas	○

Incluido ● Disponible ○