

**MTE** MILLING  
MACHINES



GUÍAS LINEALES  
FRESADORAS  
DE BANCADA FIJA

**BT / KT / RT**

# SOMOS UNA EMPRESA MEDIANA PORQUE ESE ES NUESTRO DESEO

Con capacidad para el desarrollo de tecnologías innovadoras de fresado dirigidas a un mercado global y suficientemente flexibles, como empresa de capital propio, para desarrollar proyectos altamente individualizados a la experiencia de cada cliente.

Nos tomamos el tiempo para conocerle, en vista de fabricar la máquina perfecta para usted.

## SU ÉXITO ES NUESTRO INCENTIVO

### DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

MTE España en Itziar-Gipuzkoa



### NUESTRAS PLANTAS

#### PLANTA PRINCIPAL EN ESPAÑA

La planta principal está ubicada en Itziar - Gipuzkoa, a mitad de camino entre Bilbao y San Sebastián, zona con gran tradición en el sector de la Máquina Herramienta. Durante décadas la región se ha distinguido en el desarrollo de diferentes tipos de Maquinaria de alta precisión, siendo una zona bien reconocida en los Mercados Internacionales más exigentes.

El hecho de que la mayor parte de nuestra competencia se encuentre muy próxima, nos impulsa a alcanzar nuevas cotas de desarrollo. MTE diseña y fabrica todos los componentes principales de sus máquinas, desde las bancadas a los cabezales.

Todas las piezas son fabricadas en fundido por empresas locales (íntegramente fabricación nacional), manteniendo una estrecha colaboración con Fabricantes especializados en partes de fundido para la Industria nacional e Internacional de Máquina Herramienta. Con ello conseguimos partes de máxima calidad aportando a nuestras máquinas gran estabilidad y precisión.

En una planta de reciente construcción de 6.000 m<sup>2</sup> se realiza todo el proceso, desde el mecanizado de piezas a el montaje final. Esto añadido a la alta experiencia de nuestro operarios y su grado de compromiso con la empresa, nos han aportado 20 años de producción y montaje de primera calidad. MTE diseña y fabrica los diferentes cabezales para sus máquinas, disponiendo de un área climatizada de 500 m<sup>2</sup>, para este propósito.

La combinación entre Ingeniería Mecánica tradicional junto con un proyecto de innovación constante, know-how y alto grado de compromiso de nuestro personal, ha hecho de MTE un socio de reconocido prestigio internacional, tanto en fresadoras de Columna Móvil de grandes dimensiones y fresadoras de Bancada Fija. Todo ello conlleva a que hayamos fabricado 1200 máquinas (en 24 años de historia) y entregadas unas 600 unidades dentro del altamente exigente mercado alemán.

OTRO BUEN INDICADOR DE LA SATISFACCIÓN DE NUESTROS CLIENTE ES QUE EL PROMEDIO DE NÚMERO DE FRESADORA DE CADA UNO DE ELLOS ALCANCE 27 UNIDADES.



#### PLANTA ALEMANA

Nuestra delegación en Alemania abrió su sede central en 2008. En el centro neurálgico de Alemania en la población de Montabaur, disponemos de un solar de 8.000 m<sup>2</sup> con una construcción de 2.000 m<sup>2</sup>. En la misma tenemos un Show Room de 1.500 m<sup>2</sup> con una exposición permanente de 4 máquinas de stock (3 Bancadas Fijas y una Columna Móvil).

Nuestro principal mercado es el alemán, donde tenemos alrededor de 600 máquinas instaladas. Para cubrir las necesidades de nuestro clientes disponemos de Servicio de Venta, Hot-line, Servicio de Instalación y Servicio de SAT.

Nuestro objetivo no es solo vender fresadora, queremos adaptarnos a las necesidades de nuestros clientes antes y después de la venta.

Para tener éxito en un mercado tan exigente como el alemán, es necesario la entrega de productos de máxima calidad y un servicio postventa realmente eficiente, y ofrecer a nuestros clientes un producto individualizado y flexible adaptado a sus necesidades.

TODOS ESTOS ELEMENTOS HAN AYUDADO A FORJAR NUESTRO ÉXITO EN LOS MECADOS LÍDERES DURANTE AÑOS.



### DEPARTAMENTO VENTAS/SERVICIO

MTE Alemania en Montabaur



GUÍAS LINEALES  
FRESADORAS  
DE BANCADA FIJA

BT

KT

RT

EQUIPAMIENTO  
ESTANDAR

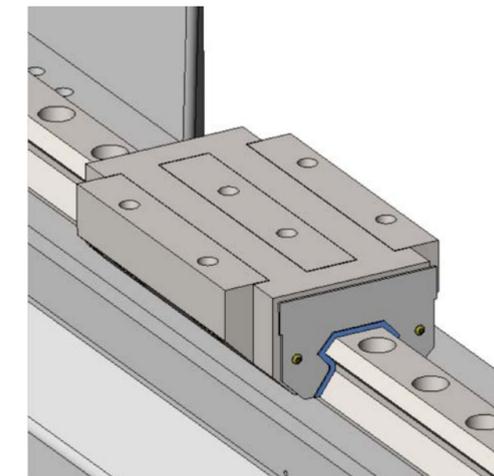
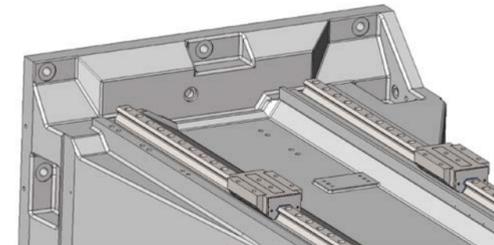
- ▶ Caja de cambios refrigerada con tres velocidades
- ▶ Guías lineales de patines de INA-Schaeffler
- ▶ Cabezal Manual 4.000 rpm (MFK)
- ▶ Heidenhain CNC TNC 640
- ▶ Reglas de medición Heidenhain en los tres ejes
- ▶ Volante electrónico HR-510
- ▶ Sistema de seguridad integrado (PILZ)
- ▶ Panel CNC movible zona de trabajo delantera y trasera
- ▶ Sistema automático de lubricación
- ▶ Cerramiento estándar norma CE
- ▶ Equipo de refrigeración externa
- ▶ Armario eléctrico refrigerado
- ▶ Sistema de contrapeso hidráulico
- ▶ Pedal cambio de herramienta
- ▶ Lámpara de trabajo
- ▶ Elementos de nivelación

EQUIPAMIENTO  
OPCIONAL

- ▶ Cabezal manual 6.000 rpm (MFK)
- ▶ Cabezal automático 4.000/6.000 rpm 2,5°x2,5° (AFK)
- ▶ Cabezal automático 4.000/6.000 rpm 2,5°x1° (AFK)
- ▶ Cabezal automático milesimal 4.000/6.000 rpm 0,001°x0,001° (SFK)<sup>1</sup>
- ▶ Salida directa 4.000 rpm (HFK)
- ▶ Otros CNC: Fagor, Siemens y Fanuc.
- ▶ Pantalla CNC 19"
- ▶ Volante inalámbrico
- ▶ Reglas de medición presurizadas
- ▶ Teleservice
- ▶ Cambiador vertical de 24 herramientas tipo Random
- ▶ Cambiador horizontal / vertical de cadena : 40, 60, 80 herramientas
- ▶ Carenados cerrados: Techo Abierto / Techo Cerrado
- ▶ Puertas automáticas en Techo Cerrado
- ▶ Sistema Spin Window
- ▶ Sistemas de extracción
- ▶ Extractores de virutas
- ▶ Refrigerador a través de la herramienta 20/50 bar con filtro de papel / separador magnético / separador de aceite + microoxigenador / potenciómetro / aire a través de toberas y a través de herramienta
- ▶ Pistola de agua
- ▶ Panel CNC movible para zona de trabajo delantera y trasera
- ▶ Divisores 4° eje
- ▶ Sondas de pieza y herramienta: M&H, Heidenhain y Renishaw
- ▶ Brankamp CMS (Collision Monitoring System)
- ▶ Sistema MQL

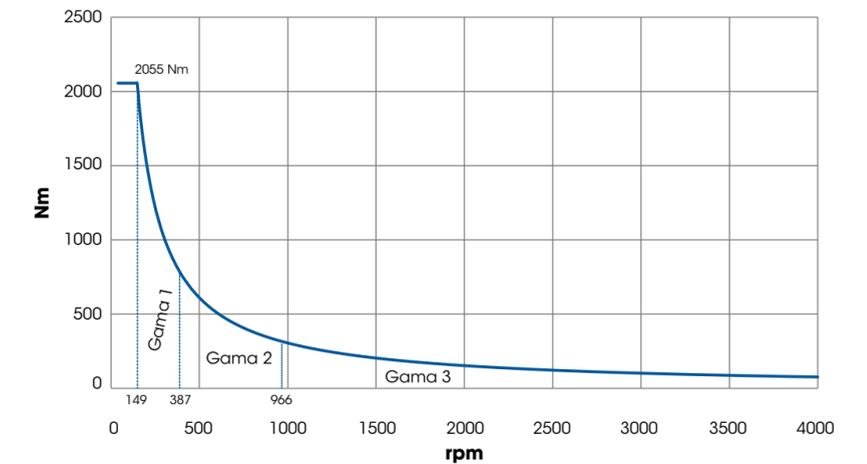
**Nota:** todos los cabezales 6.000 rpm son refrigerados. Refrigeración opcional en 4.000 rpm.  
<sup>1</sup> Solo para carnero Y= 1.500.

▶ GUÍAS LINEALES  
CON PATINES

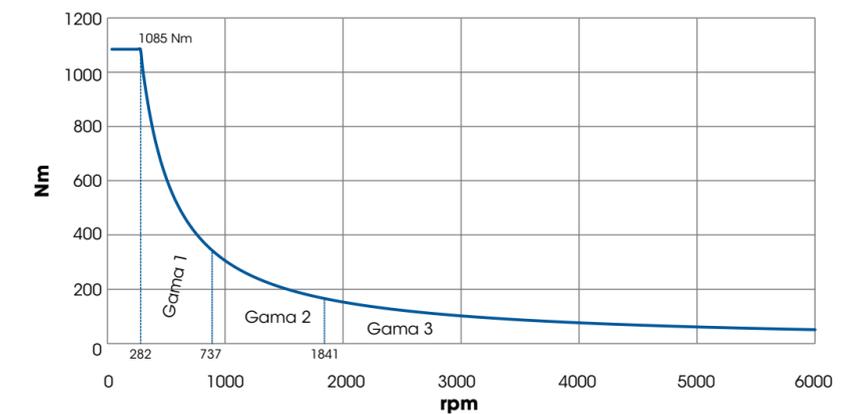


▶ DIAGRAMA  
PAR / POTENCIA

32 kW AFK/MFK 4.000 rpm



32 kW AFK 6.000 rpm



# BT

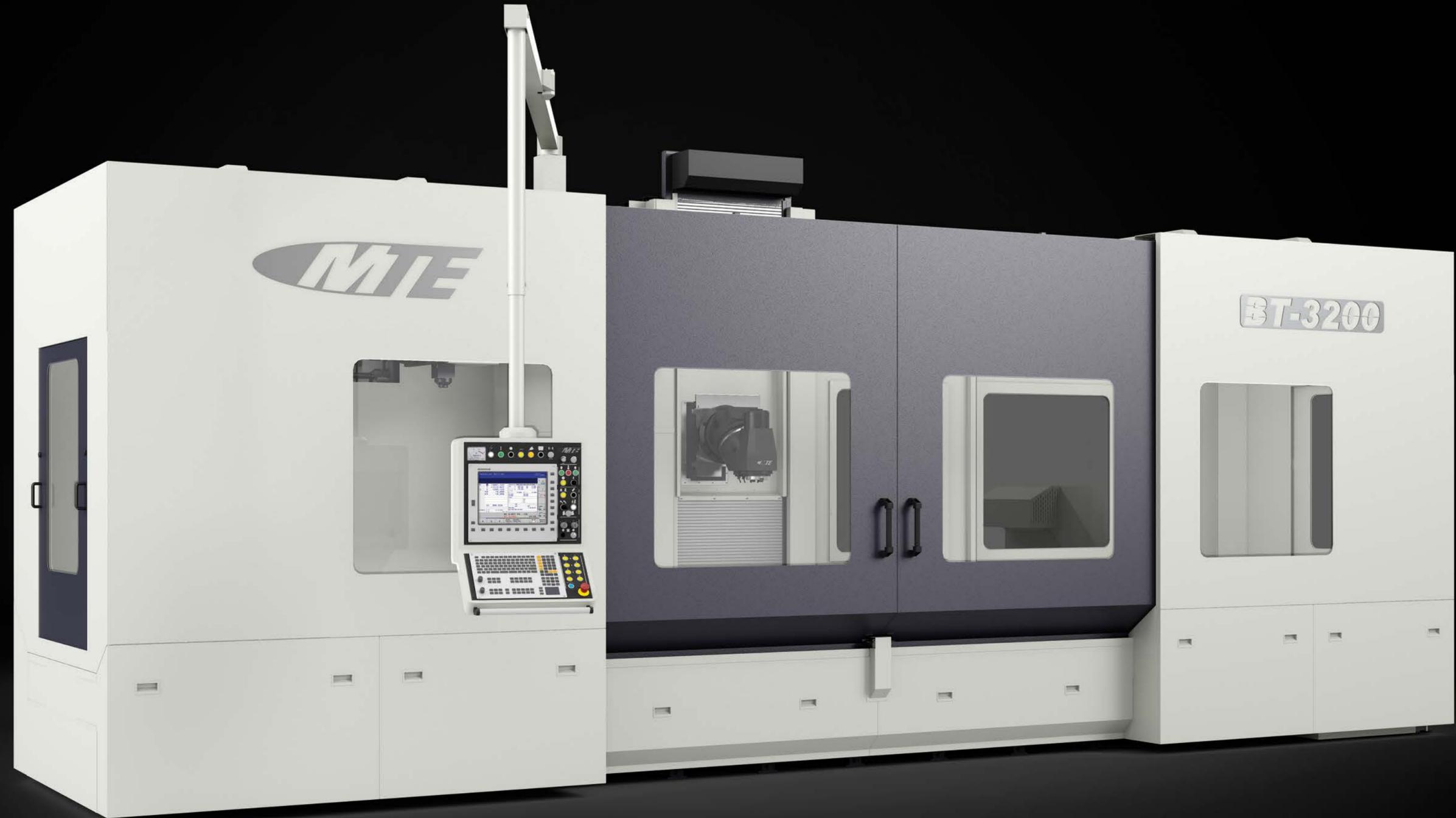
MODELOS

2200

3200

4200

5200



\*Carenado Techo Abierto (opcional)

La serie de Bancada Fija BT, diseñada para altos avances de trabajo y fresado a altas velocidades, se adaptan a cualquier tipo de aplicación.

La serie BT es una fresadora de alta estabilidad y precisión, debido al gran peso de maquina con piezas de fundido con diseño estructurado, uso de guías INA y su típica caja de cambios MTE refrigerada y con tres gamas de velocidades.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

BT	2200	3200	4200	5200
----	------	------	------	------

### MESA

Tamaño	mm	2.200 x 1.000	3.200 x 1.000	4.200 x 1.000	5.200 x 1.000
T-slots	mm	1x22H7 + 6x22H12 in 140			
Carga máxima	kg	7.200	11.000	13.000	15.000

### RECORRIDOS

Eje X (longitudinal)	mm	2.000	3.000	4.000	5.000
Eje Y (transversal)	mm	1.200 (1.300) <sup>1</sup>			
Eje Z (vertical)	mm	1.500 (2.000) <sup>1</sup>			

### CABEZAL

Cono		SK50 DIN 69871 / AD
Revoluciones	rpm	4.000 / (6.000) <sup>1</sup>
Gamas		3
Potencia	kW	32 <sup>2</sup> (40) <sup>1</sup>
Par máximo	Nm	2.050 <sup>3</sup> (4.000 rpm) 1.085 <sup>4</sup> (6.000 rpm) <sup>1</sup>

### AVANCES

Avance máximo	m/min	25
---------------	-------	----

### PESO

Peso máquina	kg	20.000	24.000	27.000	30.000
--------------	----	--------	--------	--------	--------

<sup>1</sup> Opción.

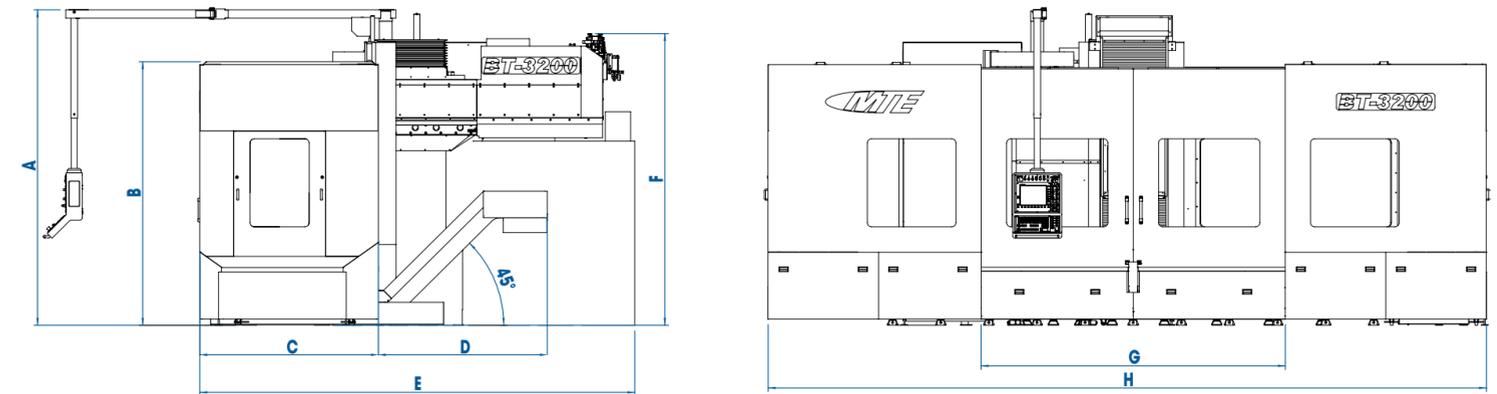
<sup>2</sup> Motor Heidenhain.

<sup>3</sup> Heidenhain 32 kW y cabezal AFK. Para más información póngase en contacto con MTE.

<sup>4</sup> Opción. Heidenhain 32 kW y cabezal AFK. Para más información póngase en contacto con MTE.

## CARENADO TECHO ABIERTO BT

### DIMENSIONES



### CARENADO TECHO ABIERTO BT (mm)

	A	B	C	D	E	F	G	H
BT-2200	3.770 <sup>1</sup>	2.950 <sup>2</sup>	2.150	2.050	5.200	3.500 <sup>3</sup>	2.600	6.600
BT-3200	3.770 <sup>1</sup>	2.950 <sup>2</sup>	2.150	2.050	5.200	3.500 <sup>3</sup>	3.600	8.600
BT-4200	3.770 <sup>1</sup>	2.950 <sup>2</sup>	2.150	2.050	5.200	3.500 <sup>3</sup>	4.600	10.600
BT-5200	3.770 <sup>1</sup>	2.950 <sup>2</sup>	2.150	2.050	5.200	3.500 <sup>3</sup>	5.600	12.600

Datos para Y= 1.200 / Z= 1.500.

<sup>1</sup> 3.270 para Z= 1.000 / 4.270 para Z= 2000.

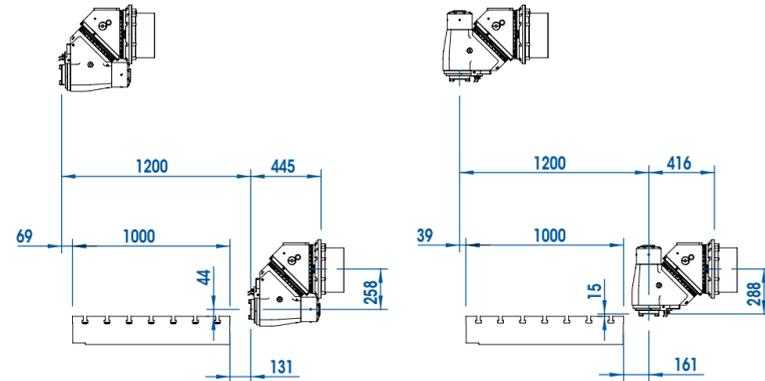
<sup>2</sup> 2.950 para Z= 1.000 / 3.450 para Z= 2000; con Carenado Techo Cerrado + 250 mm. para Z= 1.000 and + 500 mm. para Z= 1.500 y Z= 2.000.

<sup>3</sup> 3.000 para Z= 1.000 / 4.000 para Z= 2000.

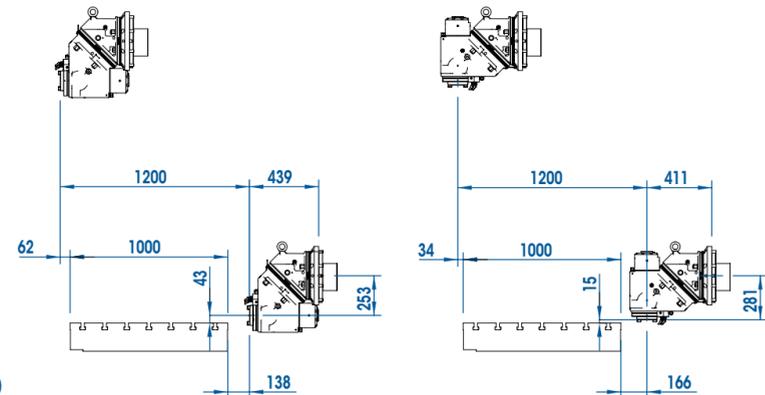


## CABEZALES DE FRESADO

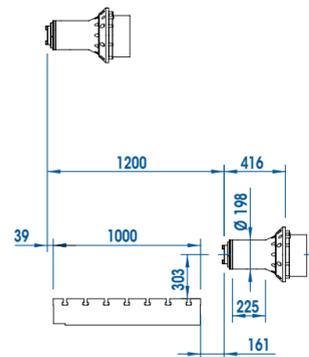
### CABEZAL AUTOMÁTICO (AFK) 2,5°x2,5° (4.000/6.000 rpm) / 1x2,5° (4.000/6.000 rpm)



### CABEZAL MANUAL 4.000/6.000 rpm (MFK)



### SALIDA DIRECTA 4.000 rpm (HFK-225)



BT Carenado Techo Abierto. Vista lateral



BT Carenado Techo Abierto. Vista trasera

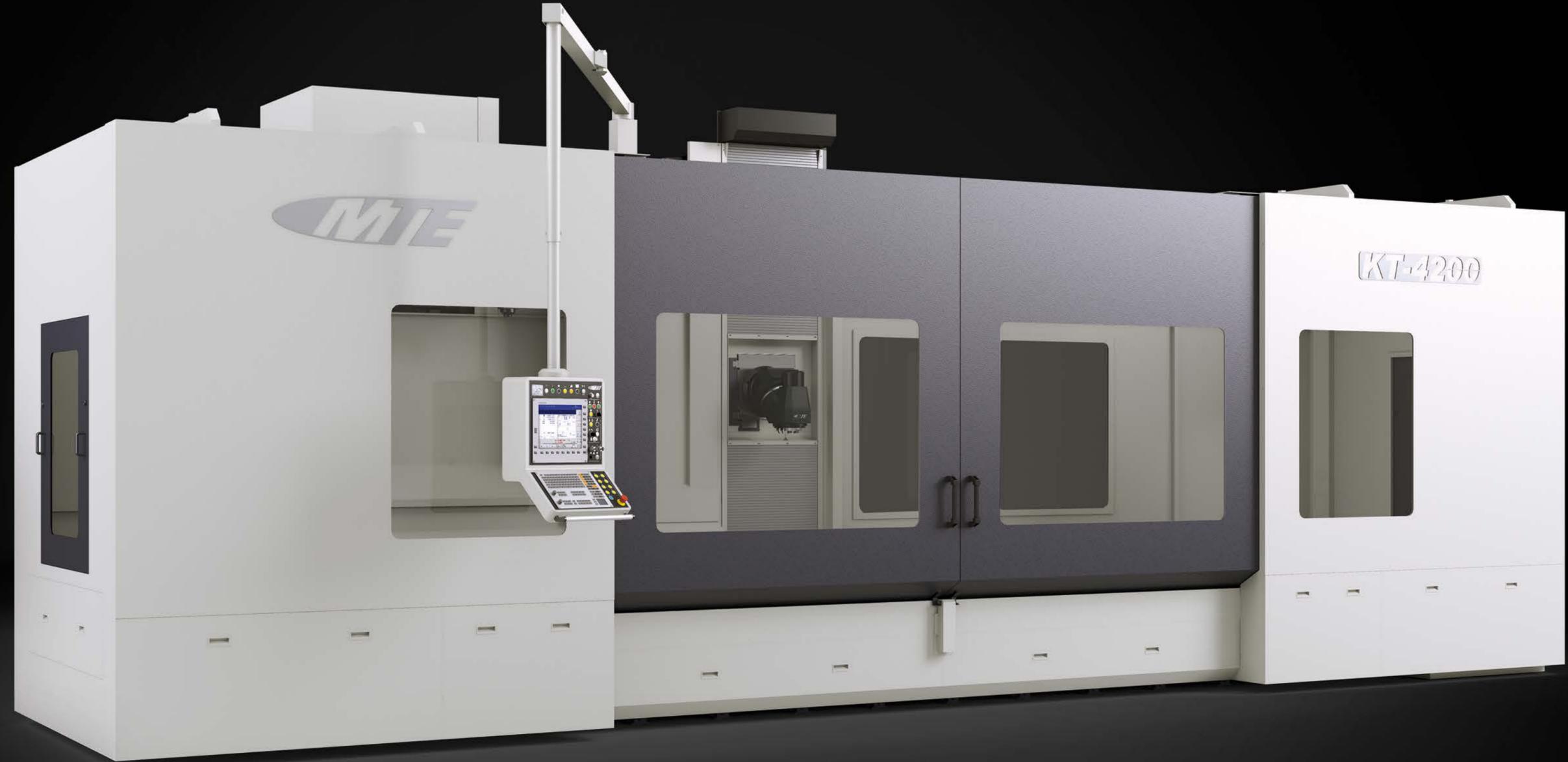
# KT

MODELOS

3200

4200

5200



\*Carenado Techo Abierto (opcional)

# GUÍAS LINEALES FRESADORAS DE BANCADA FIJA **KT** >



La serie **KT** es la hermana mayor de la serie **BT**. Comparte los mismos atributos y ventajas, pero considerablemente mayor.

Esta serie de mayor dimensionado fue necesaria para conseguir un recorrido transversal de carnero mayo hasta 1.500 mm con mayores motores a constante estabilidad.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

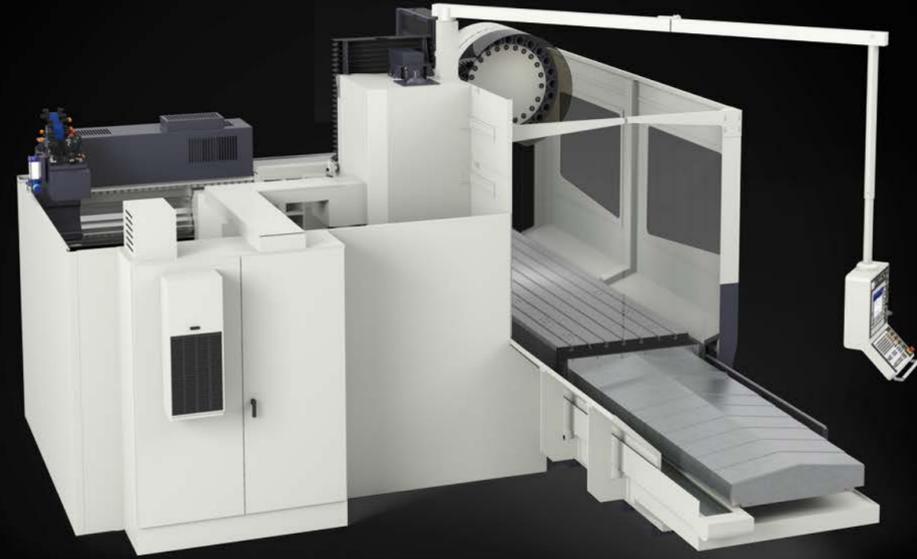
		KT	3200	4200	5200
<b>MESA</b>					
Tamaño	mm		3.200 x 1.200 (1.400) <sup>1</sup>	4.200 x 1.200 (1.400) <sup>1</sup>	5.200 x 1.200 (1.400) <sup>1</sup>
T-slots	mm		1x22H7 + 6x22H12 in 160		
Carga máxima	kg		11.000	14.000	17.000
<b>RECORRIDOS</b>					
Eje X (longitudinal)	mm		3.000	4.000	5.000
Eje Y (transversal)	mm		1.500		
Eje Z (vertical)	mm		1.500 (2.000) <sup>1</sup>		
<b>CABEZAL</b>					
Cono			SK50 DIN 69871 / AD		
Revoluciones	rpm		4.000 / (6.000) <sup>1</sup>		
Gamas			3		
Potencia	kW		32 <sup>2</sup> (40) <sup>1</sup>		
Par máximo	Nm		2.050 <sup>3</sup> (4.000 rpm) 1.085 <sup>4</sup> (6.000 rpm) <sup>1</sup>		
<b>AVANCES</b>					
Avance máximo	m/min		25		
<b>PESO</b>					
Peso máquina	kg		30.000	32.000	35.000

<sup>1</sup> Opción.

<sup>2</sup> Motor Heidenhain.

<sup>3</sup> Heidenhain 32 kW y cabezal AFK. Para más información póngase en contacto con MTE.

<sup>4</sup> Opción. Heidenhain 32 kW y cabezal AFK. Para más información póngase en contacto con MTE.



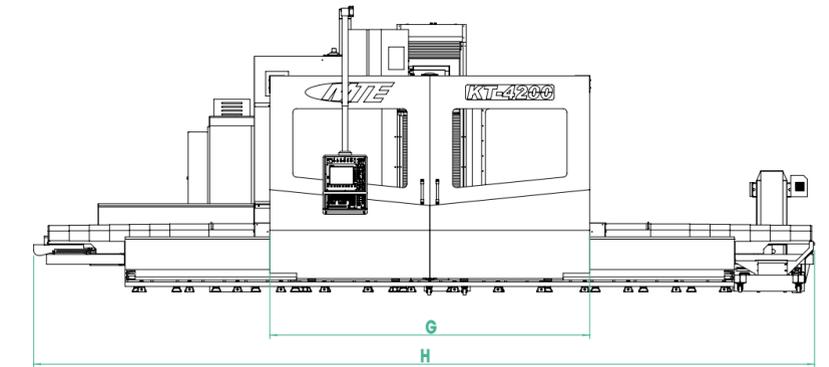
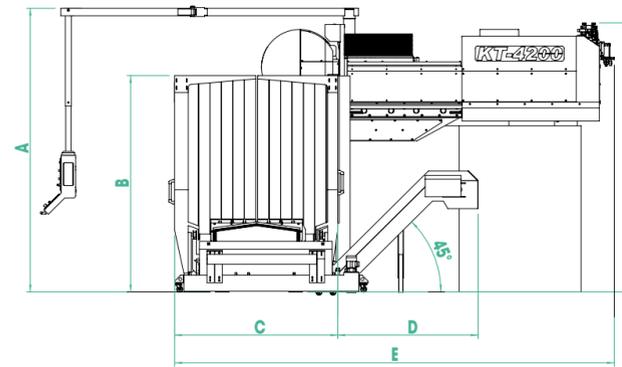
Carenado Techo Abierto KT. Vista lateral



Carenado Techo Abierto KT. Vista trasera

## > CARENADO TRES PUERTAS

### DIMENSIONES



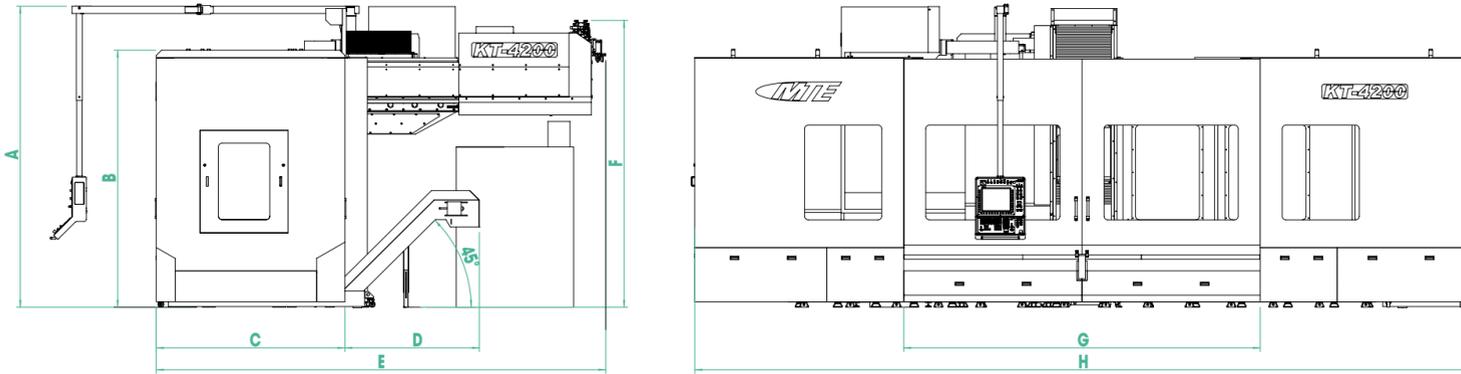
CARENADO TRES PUERTAS KT (mm)								
	A	B	C	D	E	F	G	H
KT-3200	3.650 <sup>1</sup>	2.650 <sup>2</sup>	2.150	2.200	5.800 <sup>3</sup>	3.600 <sup>4</sup>	3.200	8.300
KT-4200	3.650 <sup>1</sup>	2.650 <sup>2</sup>	2.150	2.200	5.800 <sup>3</sup>	3.600 <sup>4</sup>	4.200	10.300
KT-5200	3.650 <sup>1</sup>	2.650 <sup>2</sup>	2.150	2.200	5.800 <sup>3</sup>	3.600 <sup>4</sup>	4.200	12.300



Datos para Z= 1.500. Anchura mesa 1200 mm. y cabezal AFK.  
<sup>1</sup> 4.150 para Z= 2.000.  
<sup>2</sup> 3.150 para Z= 2.000; + 500 mm. carenado Techo Cerrado.  
<sup>3</sup> 6.100 carenado Techo Cerrado.  
<sup>4</sup> 4.100 para Z= 2.000.

## CARENADO TECHO ABIERTO

### DIMENSIONES



CARENADO TECHO ABIERTO KT (mm)

	A	B	C	D	E	F	G	H
KT-3200	3.650 <sup>1</sup>	2.950 <sup>2</sup>	2.600	2.050	6.150 <sup>3</sup>	3.500 <sup>4</sup>	3.850	8.600
KT-4200	3.650 <sup>1</sup>	2.950 <sup>2</sup>	2.600	2.050	6.150 <sup>3</sup>	3.500 <sup>4</sup>	4.580	10.600
KT-5200	3.650 <sup>1</sup>	2.950 <sup>2</sup>	2.600	2.050	6.150 <sup>3</sup>	3.500 <sup>4</sup>	5.850	12.600



Datos para Z= 1.500. Anchura mesa 1500 mm. y cabezal AFK.

<sup>1</sup> 4.150 para Z= 2.000.

<sup>2</sup> 3.450 para Z= 2.000; + 500 mm. con carenado totalmente cerrado.

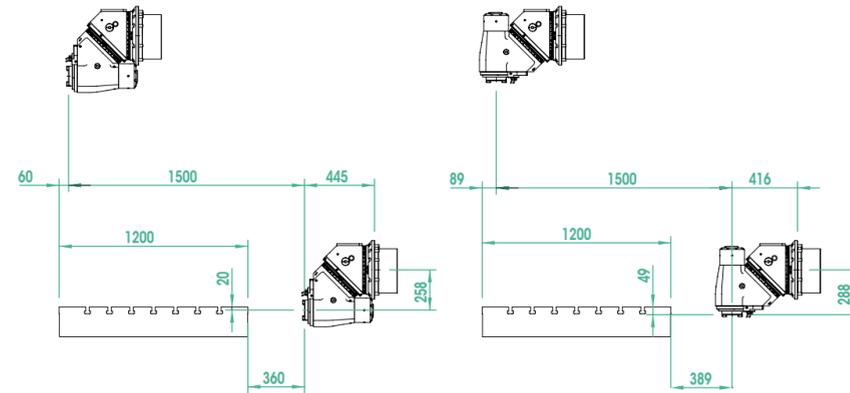
<sup>3</sup> 6.450 with SFK con cabezal SFK y separador de 50 mm.

<sup>4</sup> 4.000 para Z= 2.000 mm.



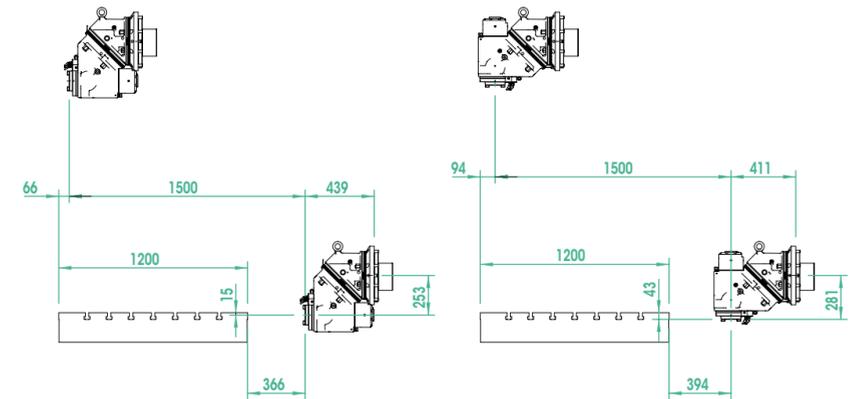
## CABEZALES DE FRESADO

### CABEZAL AUTOMÁTICO (AFK) 2,5°x2,5° (4.000/6.000 rpm) / 1x2,5° (4.000/6.000 rpm)



Medidas con anchura de mesa 1200 mm. y sin separador.

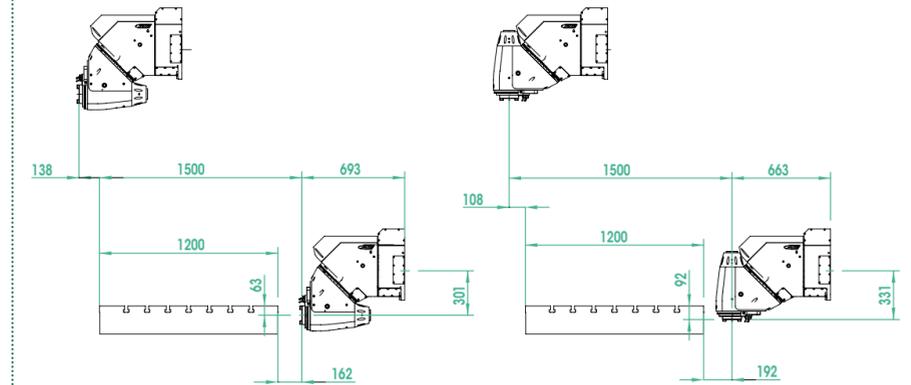
### CABEZAL AUTOMÁTICO 4.000/6.000 rpm (MFK)



Medidas con anchura de mesa 1200 mm. y sin separador.

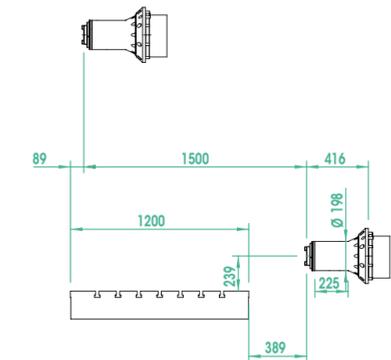
## CABEZALES DE FRESADO

### CABEZAL AUTOMÁTICO MILESIMAL (SFK) 0,001x0,001° (4.000/6.000 rpm)



Medidas con anchura de mesa 1200 mm. y con separador de 50 mm.

### SALIDA DIRECTA 4.000 rpm (HFK-225)



Medidas con anchura de mesa 1200 mm. y sin separador.

# RT

MODELOS

2000

2500

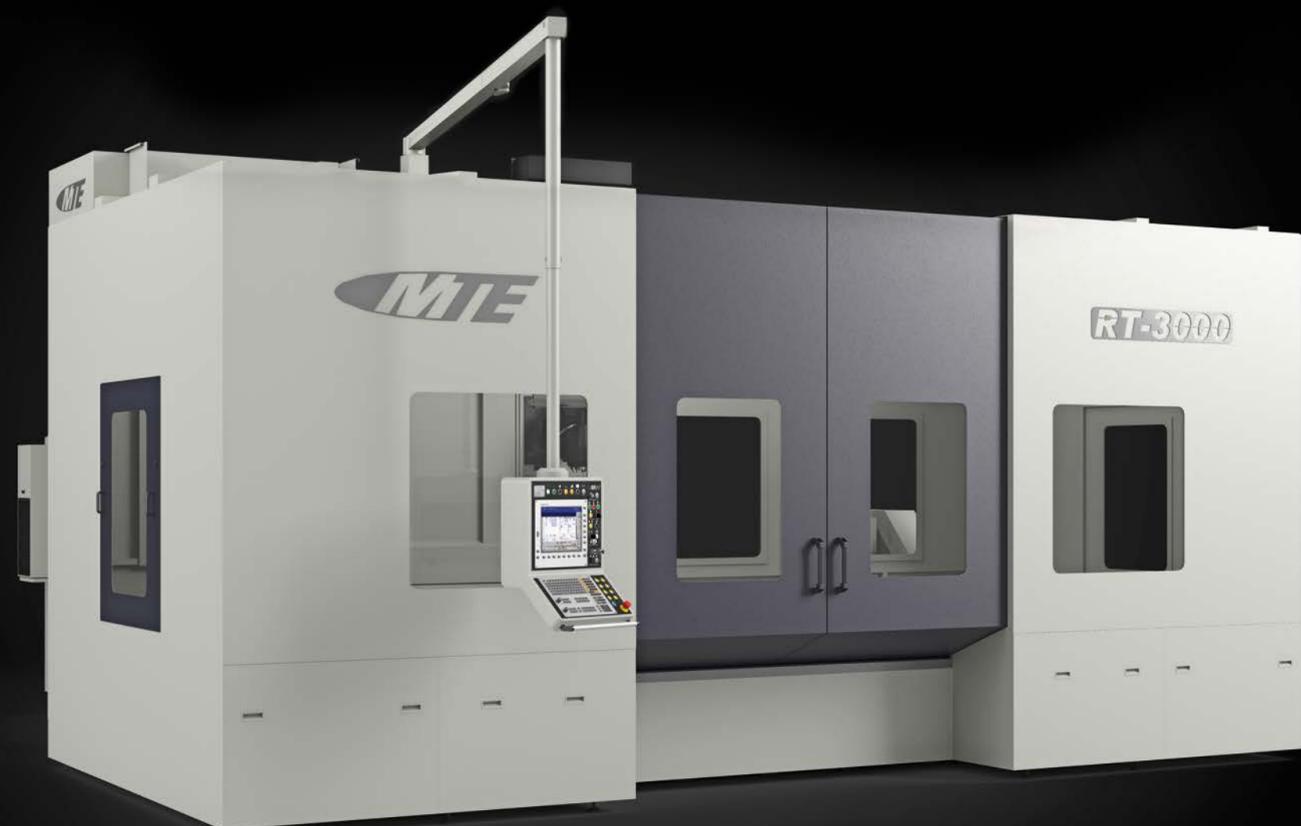
3000



\*Carenado Techo Cerrado (optional)

GUÍAS LINEALES  
MESA GIRATORIA INTEGRADA  
FRESADORAS  
DE BANCA FIJA

# RT



Las fresadoras **RT de banda fija** unifica todas las ventajas de la tradicional mesa de mandrinado con los de una fresadora.

La combinación de un altamente estable divisor NC junto con un cabezal de giro hace posible mecanizar piezas complejas en cinco caras y todos los ángulos posibles en una sola atada.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

RT	2000	2500	3000
----	------	------	------

### DIVISOR NC

Tamaño	mm	1.050 x 1.050 / 1.250 x 1.500 / 1.400 x 1.600		
T-slots	mm	1x22H7 + 6x22H12 in 125		
Carga máxima	kg	8.000 - 15.000		

### RECORRIDOS

Eje X (longitudinal)	mm	2.000	2.500	3.000
Eje Y (transversal)	mm	1.200 (1.500) <sup>1</sup>		
Eje Y (transversal)	mm	1.500 (2.000) <sup>1</sup>		

### CABEZAL

Cono		SK50 DIN 69871 / AD		
Revoluciones	rpm	4.000 / (6.000) <sup>1</sup>		
Gamas		3		
Potencia	kW	32 <sup>2</sup> (40) <sup>1</sup>		
Par máximo	Nm	2.050 <sup>3</sup> (4.000 rpm) 1.085 <sup>4</sup> (6.000 rpm) <sup>1</sup>		

### AVANCES

Avance máximo	m/min	25		
---------------	-------	----	--	--

### PESO

Peso máquina	kg	25.000	28.000	30.000
--------------	----	--------	--------	--------

<sup>1</sup> Opción.

<sup>2</sup> Motor Heidenhain.

<sup>3</sup> Heidenhain 32 kW y cabezal AFK. Para más información póngase en contacto con MTE.

<sup>4</sup> Opción. Heidenhain 32 kW y cabezal AFK. Para más información póngase en contacto con MTE.



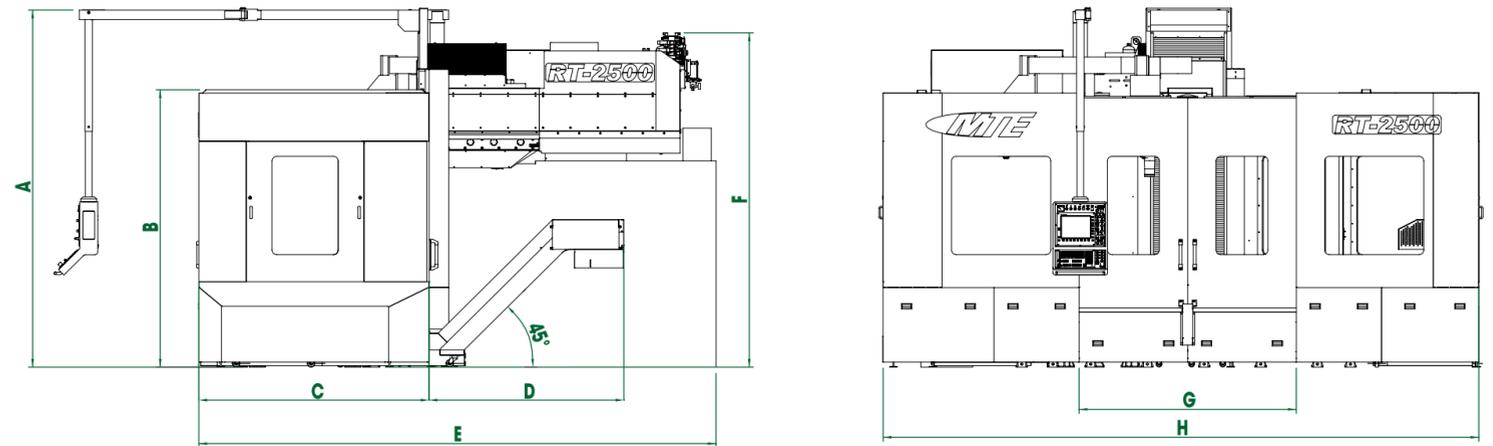
RT Carenado Techo Abierto. Vista lateral



RT Carenado Techo Abierto. Vista trasera

## > CARENADO TECHO ABIERTO RT (Y1200)

### DIMENSIONES



#### RT (Y1200) CARENADO TECHO ABIERTO (mm)

	A	B	C	D	E	F	G	H
RT-2000	3.850 <sup>1</sup>	2.950 <sup>2</sup>	2.450	2.050	5.500	3.550 <sup>3</sup>	2.300	5.350
RT-2500	3.850 <sup>1</sup>	2.950 <sup>2</sup>	2.450	2.050	5.500	3.550 <sup>3</sup>	2.300	6.350
RT-3000	3.850 <sup>1</sup>	2.950 <sup>2</sup>	2.450	2.050	5.500	3.550 <sup>3</sup>	2.600	7.350

Datos para Z= 1.500.

<sup>1</sup> 4.350 para Z= 2.000.

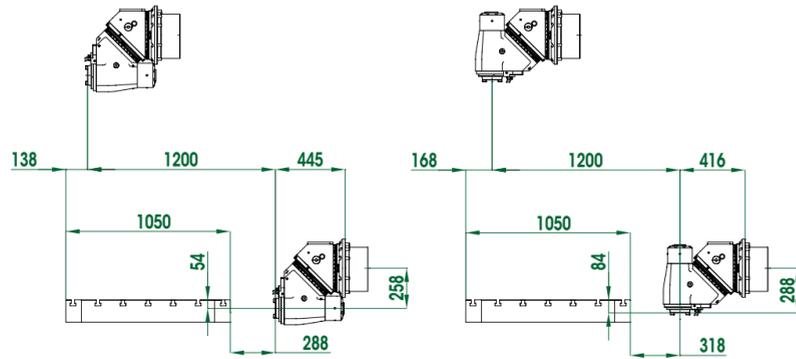
<sup>2</sup> 3.450 para Z= 2.000; + 500 mm. con carenado Techo Cerrado.

<sup>3</sup> 4.050 para Z= 2.000.

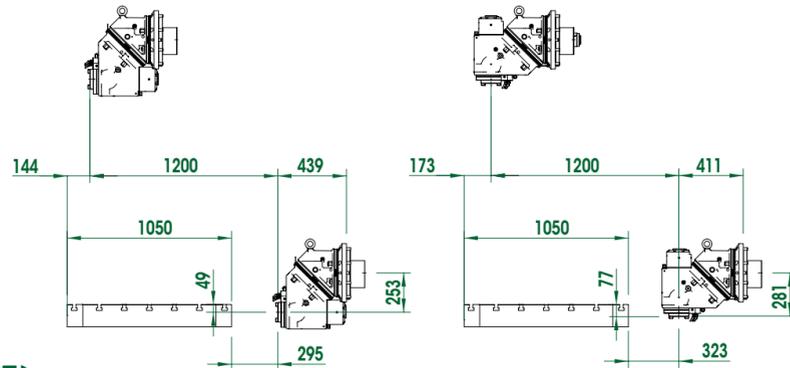


## CABEZALES DE FRESADO. RT Y1200

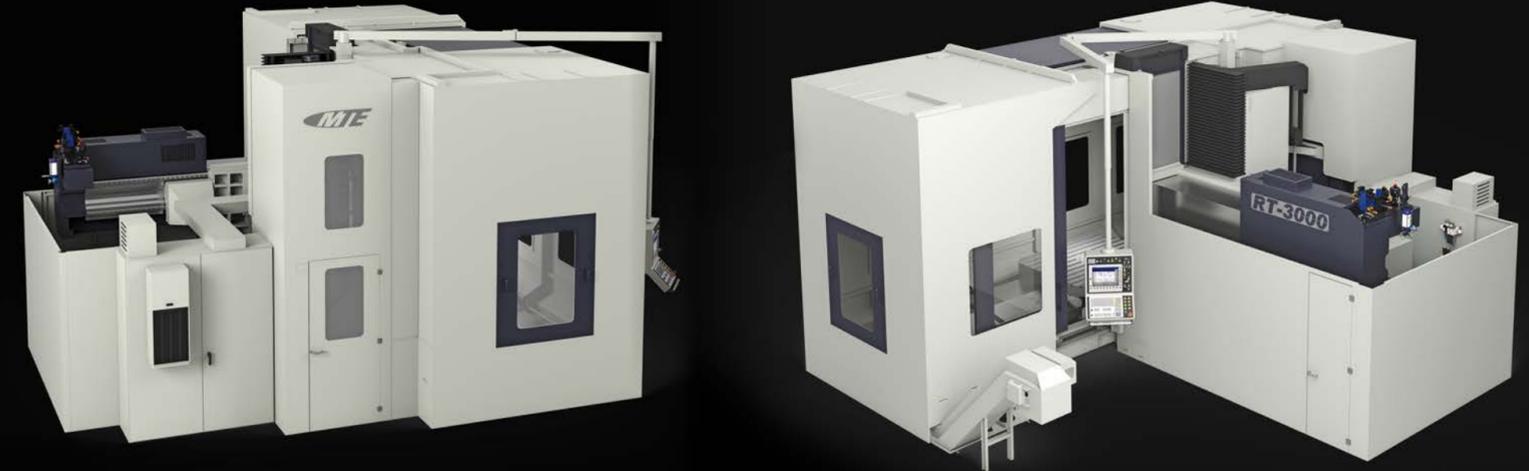
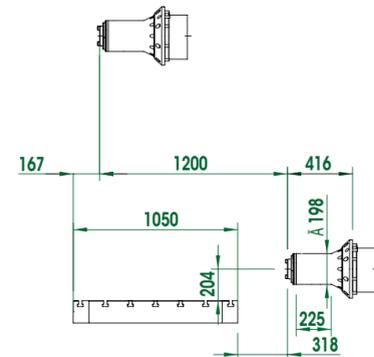
### CABEZAL AUTOMÁTICO (AFK) 2,5°x2,5° (4.000/6.000 rpm) / 1x2,5° (4.000/6.000 rpm)



### CABEZAL MANUAL 4.000/6.000 rpm (MFK)

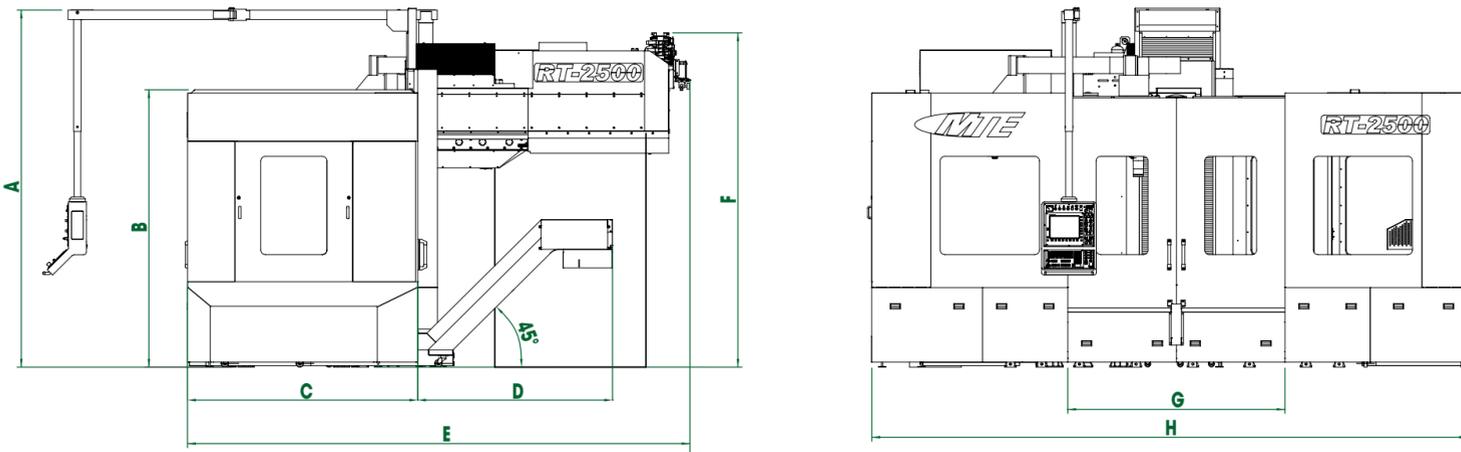


### SALIDA DIRECTA 4.000 rpm (HFK-225)



## CARENADO TECHO ABIERTO RT (Y1500)

### DIMENSIONES



RT (Y1500) CARENADO TECHO ABIERTO (mm)

	A	B	C	D	E	F	G	H
RT-2000	3.800 <sup>1</sup>	2.950 <sup>2</sup>	2.650	2.050	6.200 <sup>3</sup>	3.650 <sup>4</sup>	2.300	5.500
RT-2500	3.800 <sup>1</sup>	2.950 <sup>2</sup>	2.650	2.050	6.200 <sup>3</sup>	3.650 <sup>4</sup>	2.300	6.500
RT-3000	3.800 <sup>1</sup>	2.950 <sup>2</sup>	2.650	2.050	6.200 <sup>3</sup>	3.650 <sup>4</sup>	2.600	7.500



Datos para Z= 1.500 y cabezal AFK.

<sup>1</sup> 4.300 para Z= 2.000.

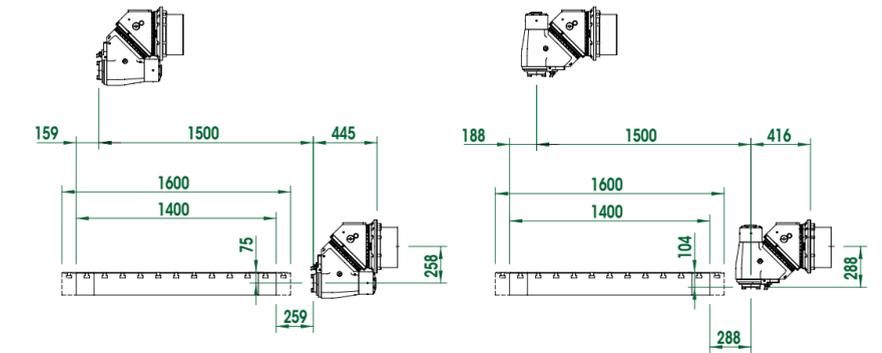
<sup>2</sup> 3.425 para Z= 2.000; + 500 mm. con carenado Techo Cerrado.

<sup>3</sup> 6.500 con cabezal SFK y separador de 250 mm.

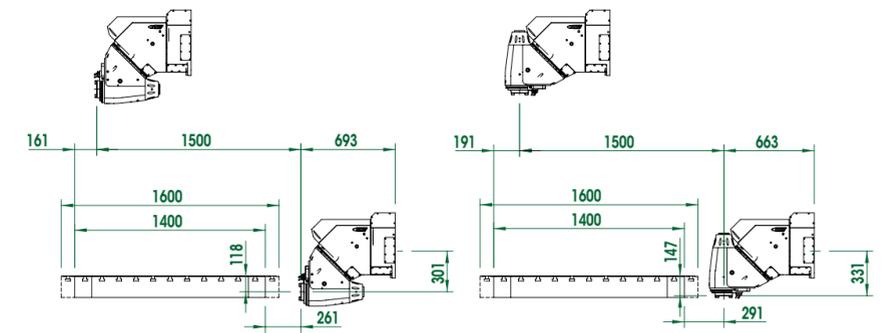
<sup>4</sup> 4.150 para Z= 2.000.

## CABEZALES DE FRESADO RT Y1500

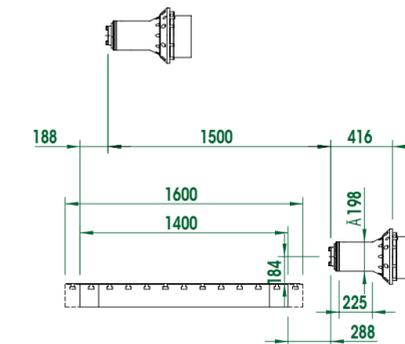
### CABEZAL AUTOMÁTICO (AFK) 2,5°x2,5° (4.000/6.000 rpm) / 1x2,5° (4.000/6.000 rpm)



### CABEZAL AUTOMÁTICO MILESIMAL (SFK) / 0,001x0,001° (4.000/6.000 rpm)



### SALIDA DIRECTA 4.000 rpm (HFK-225)



Medidas con divisor integrado 1.400 x 1.600 mm. y sin separador. Medidas en mm.



MTE Machine Tool Engineering S.A.

Polígono Industrial, Parcela M-4.1  
E - 20829 Itziar-Deba (Spain)

Tel: +34 943 60 63 83

info@mtemachine.com  
[www.mtemachine.com](http://www.mtemachine.com)