

IBARMIA.

ZV EXTREME

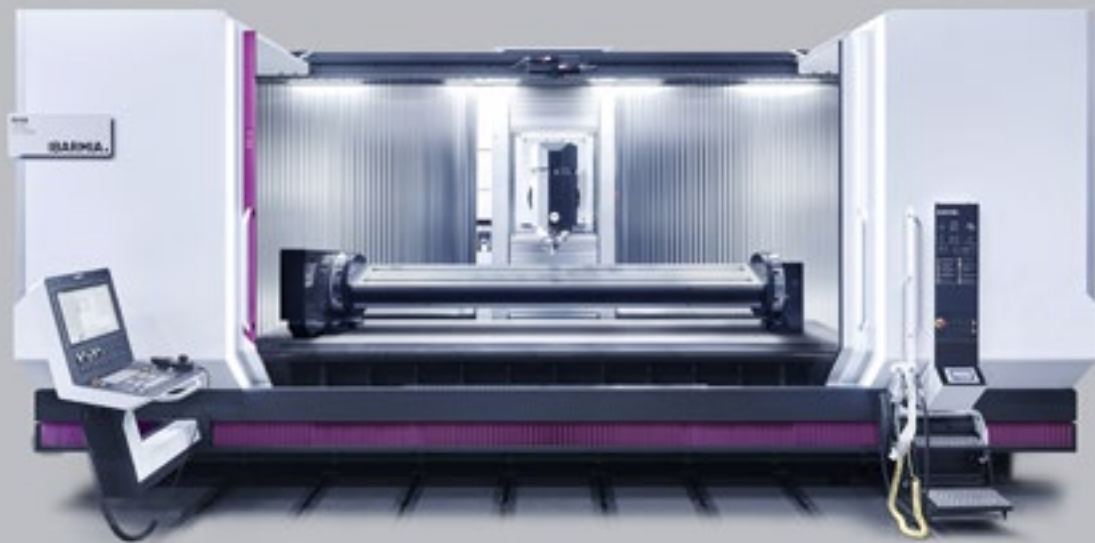
60 - 58 / 55 / 50 - 48 / 45 / 40

CENTROS DE MECANIZADO DE 3 EJES EN COLUMNA MÓVIL

Para operaciones de mecanizado en 3 ejes o en combinación con divisores de eje horizontal:
máxima productividad mediante la personalización del área de trabajo.



Z SERIES



www.ibarmia.com

Z SERIES PLATAFORMA BASE



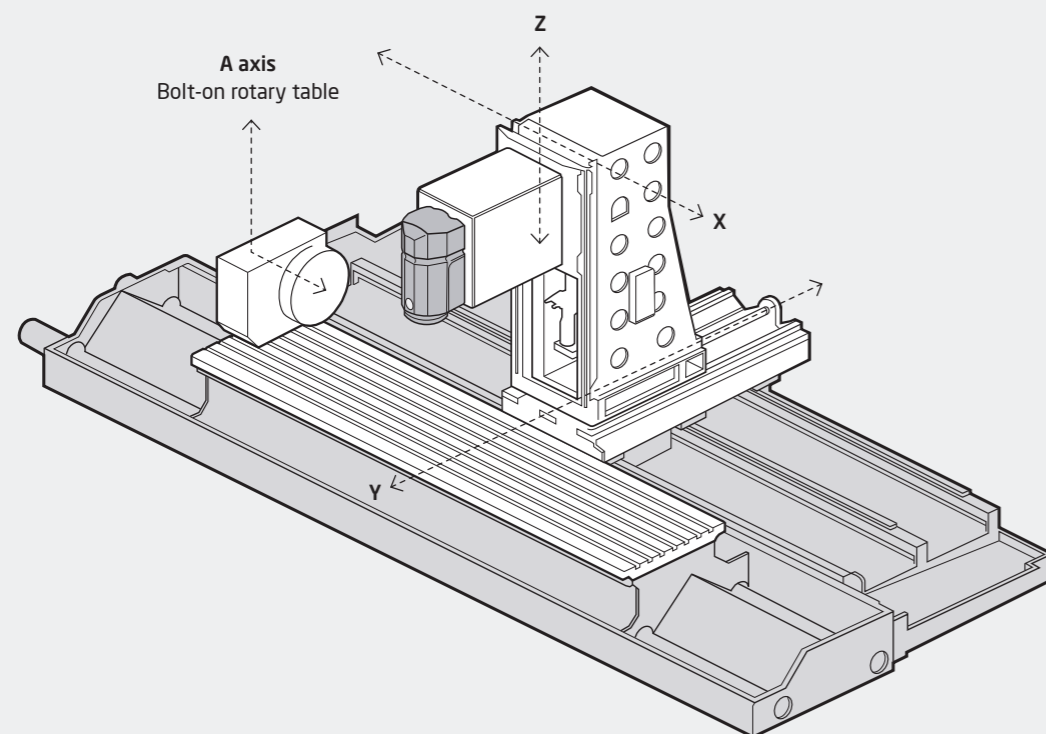
CABEZAL ZV
3 ejes en punta de herramienta.
 Cabecal vertical de alta dinámica. Hasta 20.000 rpm

ARQUITECTURA DE COLUMNA MÓVIL

Máxima flexibilidad en centros de 3 ejes: La suma de una mesa fija de elevada capacidad de carga y las aperturas laterales que posibilitan operaciones sobre piezas que excedan el recorrido longitudinal permite la fabricación de una amplia variedad de referencias. La plataforma también ofrece la posibilidad de mecanizar piezas de mayor complejidad en menor número de atadas mediante la integración de mesas giratorias de eje horizontal.



MANUFACTURING TECHNOLOGY



Z SERIES_ TAMAÑOS CONSTRUCTIVOS PARA SK 40 & SK 50

TALLA 4_ Modelos 40 / 45 / 48



Recorridos Y-Z
Y 600 / 800 / 1000 mm - Z 800 mm
 Alojamiento del cono (ZV EXTREME)
SK 40 • BT 40 • HSK A-63

TALLA 5_ Modelos 50 / 55 / 58



Recorridos Y-Z
Y 600 / 800 / 1000 mm - Z 1000 mm
 Alojamiento del cono (ZV EXTREME)
SK 50 • BT 50 • HSK A-100

TALLA 6_ Modelo 60



Recorridos Y-Z
Y 1100 mm - Z 1000 mm (Option 1200 mm)
 Alojamiento del cono (ZV EXTREME)
SK 50 • BT 50 • HSK A-100



Electrohusillo #40
 Potencia en S1 (100%); S6 (40%)
30 kW / 50 kW
 Potencia total disponible desde
2000 rpm
 Par en S1 (100%); S6 (40%)
130 Nm / 200 Nm
 Velocidad máxima (r/min.)
12.000 rpm

Estructura de doble guía

IBARMIA adapta la estructura de la máquina a cada tipo de electrohusillo. De esta manera, en los modelos #40 el recorrido longitudinal se lleva a cabo sobre dos guías.



Electrohusillo #50
 Potencia en S1 (100%); S6 (40%)
74 kW / 84 kW
 Potencia total disponible desde
4000 rpm
 Par en S1 (100%); S6 (40%)
300 Nm / 452 Nm
 Velocidad máxima (r/min.)
12.000 rpm

Estructura de triple guía

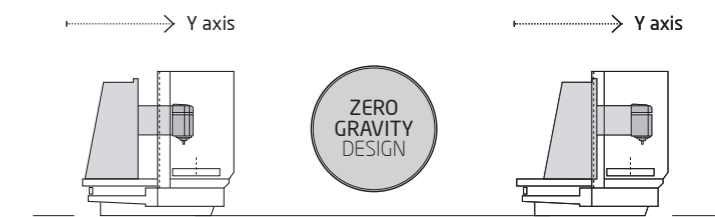
En los modelos #50, la columna corre sobre tres guías redimensionadas, para absorber las altas fuerzas aplicadas durante el mecanizado de alta potencia.

Z SERIES_ HASTA 12.000 mm EN EJE X



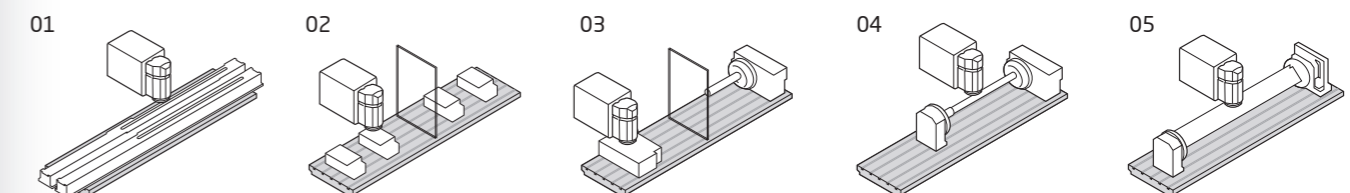
Un amplio rango de longitudes disponibles
 1600 / 2200 / 3000 / 4000 / 5000 / 6000 / 7000 / 8000 /
 9000 / 10.000 / 11.000 / 12.000 mm

Z SERIES_ DISEÑO DE ESCOTE FIJO EN EJE Y



Idénticas condiciones de corte en todo el eje Y
 Diseño de columna monobloque para una máxima potencia, rigidez y precisión a lo largo de todo el recorrido transversal.

ZV EXTREME_ MÁXIMA FLEXIBILIDAD

**Create your own machine**

La elevada configurabilidad de la plataforma y la combinación de ejes proporcionan un extenso campo de trabajo que asegura un eficiente retorno de la inversión.

- 01_
- Estructura de diseño termosimétrico y termoestable.
- 02_
- Máxima estabilidad gracias al diseño de bancada monoblock. Cuerpos estructurales de máxima rigidez para un óptimo rendimiento durante todo el ciclo de vida de la máquina.
- 03_
- Husillos de bolas rectificadas de alta precisión con tuercas dobles precargadas para desplazamiento longitudinal en modelos hasta 6000 mm de recorrido en X.
 - Sobre máquinas a a partir de 3000 mm, para una mayor eficacia el los desplazamientos rápidos, el husillo se refuerza con soportes.
- 04_
- Sistema de medición estándar sobre los ejes lineales X, Y, Z mediante reglas de vidrio.
 - Verificación geométrica de ejes y calibración volumétrica de la máquina por interferometría láser cumpliendo con las normas ISO 230- 2, -4 y -6.

Z SERIES_ CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS



Z SERIES

Z SERIES_ ELEMENTOS ESTÁNDAR



Zona de trabajo totalmente encapsulada y ventanas de seguridad.



Mesas de trabajo de hasta 12 m de longitud con ranuras en T.



Área de trabajo iluminada. Techos lisos y ausencia de planos horizontales.



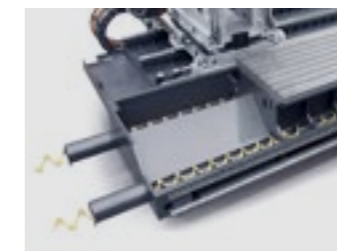
El techo descapotable y un diseño ergonómico de puertas con amplia y suave apertura facilitan las operaciones de carga y descarga.



Posibilidad de carga de piezas extralargas gracias a los paneles laterales fácilmente desmontables.



Evacuador de virutas con depósito de refrigerador integrado.



Sistema de doble tornillo sin fin para evacuación de viruta (extractor de cola larga en modelos ZVH-ZV 40 y 50).



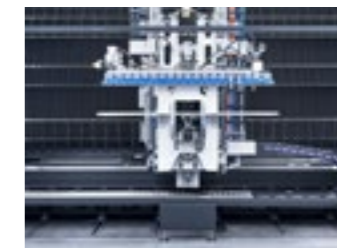
- Armario eléctrico climatizado de fácil acceso.
- Sistema de lubricación central programable.



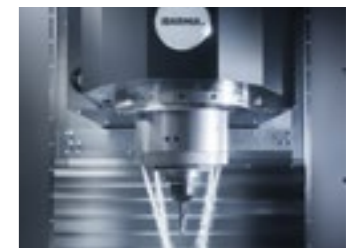
Liviano panel de control, desplazable y giratorio (360°) a lo largo de todo el recorrido longitudinal de la máquina.



Panel de control con pantalla táctil de 19". Posibilidad de elección entre los fabricantes más prestigiosos: HEIDENHAIN, FANUC, SIEMENS.



El almacén con cambio automático de herramienta va acoplado a la columna, lo que permite el cambio de herramienta en cualquier punto del recorrido longitudinal.



Sistema de refrigeración exterior alrededor del husillo principal.



MOVING COLUMN MACHINING CENTERS

MODELOS ZV_ PRINCIPALES OPCIONES DE CONFIGURACIÓN



Mesa fija y electrohusillos de alta dinámica: la combinación ideal para el abordaje de un amplio rango de piezas de forma flexible y eficiente.



Non stop machining, opción que incluye una pared divisoria central, bloqueo independiente de puertas frontales y software de gestión para trabajos en ciclo pendular.



Mesas giratorias de sobremesa como eje horizontal para el mecanizado de piezas complejas hasta en 4 ejes.



Utillajes trunnion mediante mesas giratorias de sobremesa y platos de apoyo.



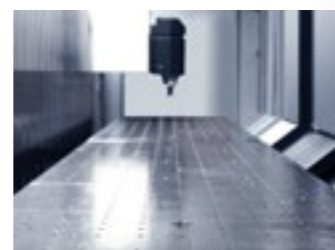
Áreas de trabajo personalizadas: solución mixta; 4º eje de giro mediante placa utillada sobre mesa giratoria y soporte a un lado, y mesa fija estándar en el otro.



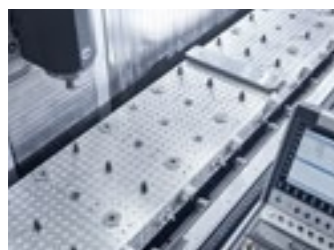
Áreas de trabajo personalizadas: utillajes trunnion prescindiendo de la mesa fija estándar para facilitar la caída directa de virutas a la zona de evacuación.



Áreas de trabajo personalizadas: sustitución de la mesa fija por mesas móviles reposicionables, para el mecanizado de piezas de diversas longitudes de forma ágil y sencilla.



Sistemas de amarre: Mesas fijas especiales con sistema de sujeción por vacío para piezas estructurales de gran longitud.



Sistemas de amarre: Mesas fijas especiales con puntos ZERO de fijación mediante conexiones neumáticas o hidráulicas.



Pick ups integrados en la máquina para almacenamiento de herramientas especiales, cabezales angulares etc.



Soluciones para aquellos clientes que necesiten gestionar un gran número de herramientas: almacenes fijos, tipo rack etc.

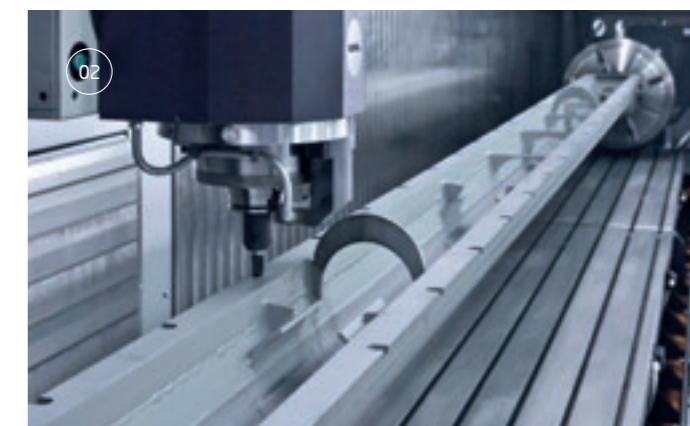
Otros elementos opcionales

- Refrigeración a través del husillo.
- Sistemas de palpado y medición de herramientas.
- Sistema de aspiración de vahos.
- Pack "Comfort": Escalera de acceso desplazable con soporte para pistolas, + pistolas de aire y agua
- Pack "Iluminación": Luces LED con sonido acústico integradas en el carenado (extremos y puertas exteriores).
- Luces y señal acústica indicando el estado operativo de la máquina.
- Configuración de cámaras y sistema de visualización.
- Control con pantalla táctil hasta 24".



MANUFACTURING TECHNOLOGY

ZV EXTREME_ EJEMPLOS DE CONFIGURACIÓN DE MÁQUINA



IBARMIA ECO DESIGN



Máquinas diseñadas considerando el impacto medioambiental durante todo su ciclo de vida.

01_ Utillaje tipo trunnion sobre sistema de doble motor que permite el mecanizado de 2 caras en una sola atada.

02_ Mecanizado en 4 ejes sobre piezas extralargas mediante divisores de sobremesa en disposición horizontal (eje A).

03-04_ La combinación de mesa fija y columna móvil es la plataforma ideal para aquellas industrias que producen piezas de gran longitud con frecuencia, caso para el que IBARMIA ofrece diversas soluciones de sujeción y herramientas especiales.

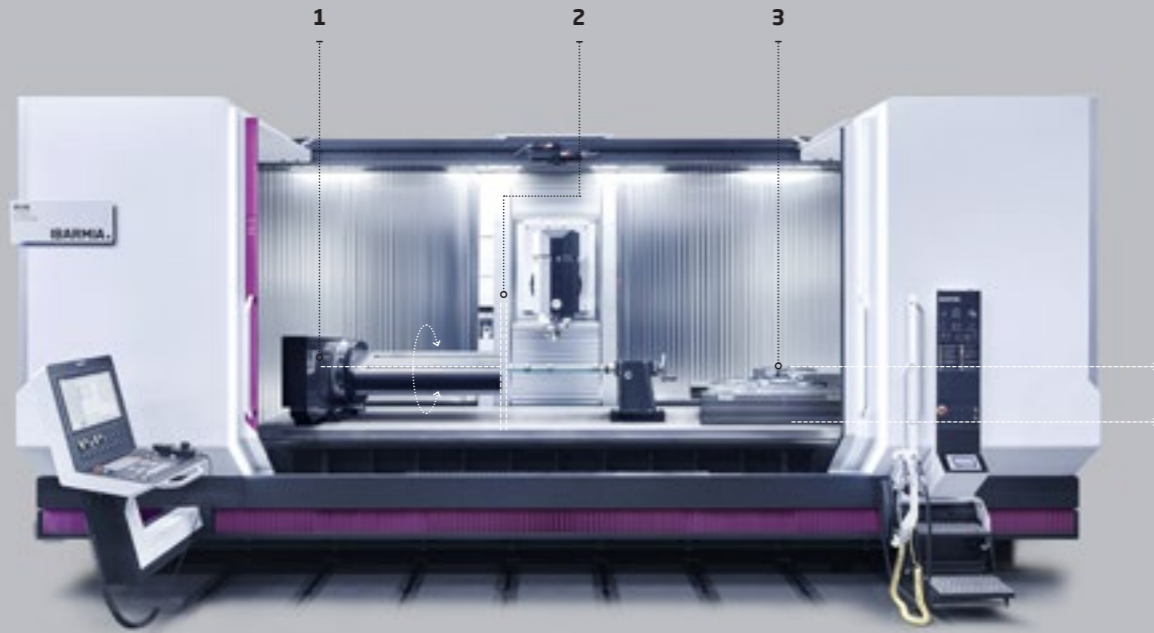
ZV EXTREME

MÁXIMA FLEXIBILIDAD EN CENTROS DE MECANIZADO DE 3 EJES

Combine la amplia variedad de electrohusillos disponible con todas las ventajas que ofrece la galardonada estructura de columna móvil de IBARMIA.

1_ Multiplique la capacidad de la mesa de trabajo mediante utillajes trunnion de hasta 4 caras sobre divisores de sobremesa en eje A. 2_ Utilice divisores de sobremesa para el mecanizado de piezas complejas hasta en 4 ejes continuos.

3_ Utilice la mesa fija para trabajos sobre una amplia gama de piezas, incluso aquellas que excedan el recorrido longitudinal de la máquina gracias a los paneles laterales fácilmente desmontables.



ZV EXTREME

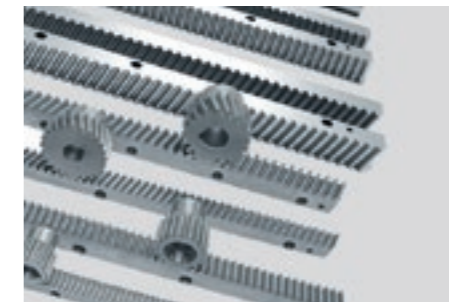


MOVING COLUMN MACHINING CENTERS

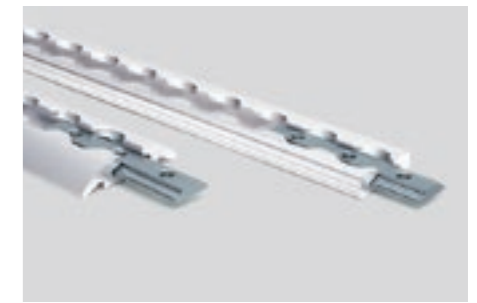
ZV EXTREME_ EJEMPLOS DE APLICACIÓN



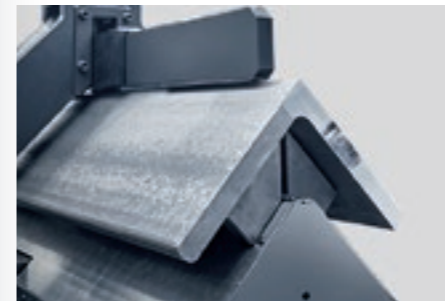
Cuchillas industriales



Cremalleras industriales



Raíles de sujeción



Perfil angular estructural



Componente de maquinaria



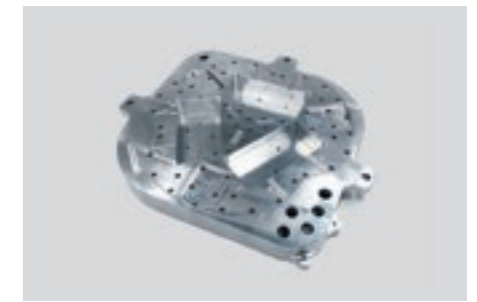
Cuerpo de válvula de guillotina



Pieza estructural aeronáutica



Faja de bloque de palanquilla



Molde industrial



MACHINERY



RAILWAY



LIFTING DEVICES



VALVES & PUMPS



AEROSPACE



AUTOMOTIVE



MOLD & DIE

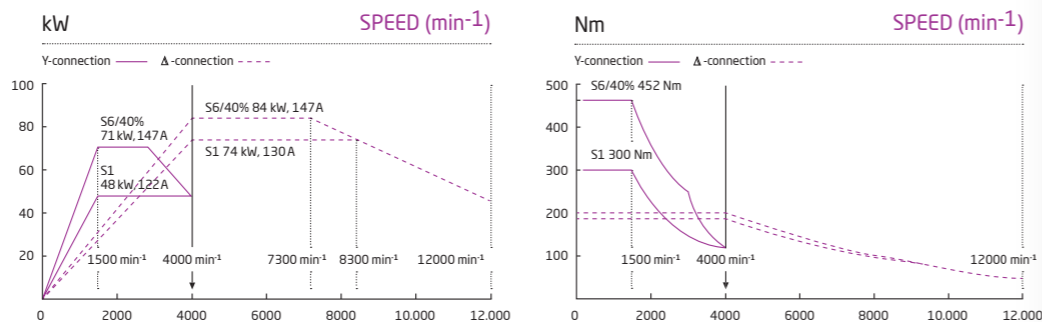
Z SERIES

UN AMPLIO ABANICO DE ELECTROHUSILLOS*

PARA TAMAÑOS CONSTRUCTIVOS SK 50

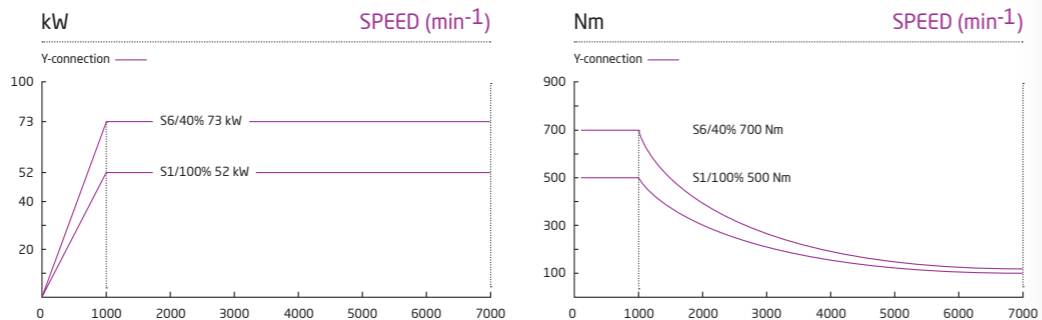
1_ ESTÁNDAR

Potencia y dinámica_
Hasta 12.000 rpm.
74/84 kW (S1/S6).
300/452 Nm (S1/S6)



2_ OPCIONAL

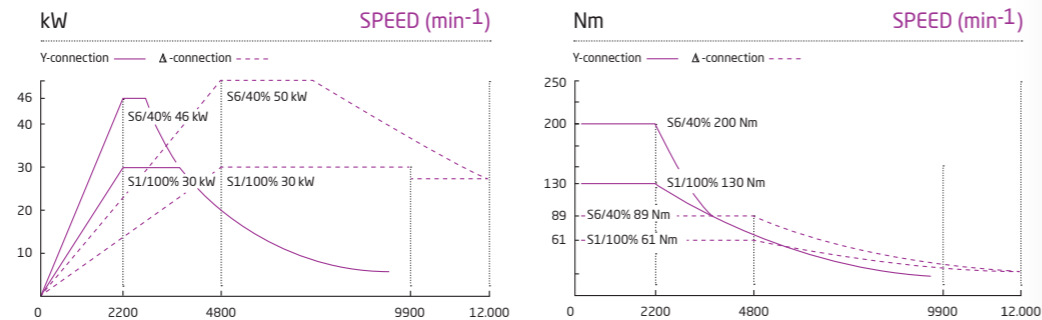
Elevado par para los materiales más resistentes_
Hasta 7000 rpm.
52/73 kW (S1/S6).
500/700 Nm (S1/S6)



PARA TAMAÑOS CONSTRUCTIVOS SK 40

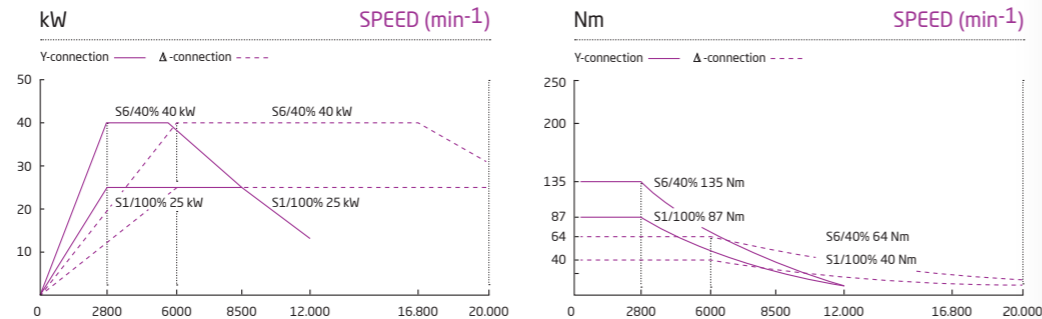
1_ ESTÁNDAR

Dinámica y altas revoluciones_
Hasta 12.000 rpm.
(Opción 15.000 rpm)
30/50 kW (S1/S6).
130/200 Nm (S1/S6)



2_ OPCIONAL

Máxima dinámica y velocidad_
Hasta 20.000 rpm.
25/40 kW (S1/S6).
87/135 Nm (S1/S6)



*Más opciones de electrohusillo bajo demanda

ZV EXTREME

DATOS TÉCNICOS

TAMAÑOS CONSTRUCTIVOS SK 50

TAMAÑOS CONSTRUCTIVOS SK 40

| ZV 60 | ZV 58 | ZV 55 | ZV 50 | ZV 48 | ZV 45 | ZV 40 |
|------------------|---------|--------|--------|------------|--------|--------|
| 1600 - 12.000 mm | | | | | | |
| 1100 mm | 1000 mm | 800 mm | 600 mm | 1000 mm | 800 mm | 600 mm |
| 1000 mm (1200*) | 1000 mm | | | | 800 mm | |
| 1100 mm | | | | 900 mm | | |
| 0---1100 mm | | | | 0---900 mm | | |

RECORRIDOS

| |
|-----------------------------------|
| -Recorrido longitudinal X |
| -Recorrido transversal Y |
| -Recorrido vertical Z (*opcional) |
| -Altura máxima de pieza |
| -Distancia nariz husillo - mesa |

ÁREA DE TRABAJO

| |
|---------------------------------|
| -Dimensiones de la mesa fija |
| -Peso máximo sobre la mesa fija |
| -Número de ranuras en "T" |
| -Tamaño de ranuras en "T" |
| -Distancia entre ranuras en "T" |
| -Altura de la mesa fija |

| | | | | | | |
|---|---|---|--|------------|--|---|
| L1600-2200: X +400 mm; ≥ L3000: X+600 mm & Y +50 mm | | | | | | |
| 2000 Kg/m² | | | | 1500 Kg/m² | | |
| 9 | 7 | 5 | | 7 | | 5 |
| 18 H7 mm | | | | 125 mm | | |
| 1075 mm | | | | 1050 mm | | |

HUSILLO PRINCIPAL

| |
|-----------------------|
| -Alojamiento del cono |
| -Velocidad máxima |
| -Potencia máxima |
| -Par máximo |

| | |
|---|--|
| Estándar: SK 50 - Opción: BT 50 / HSK A-100 | Estándar: SK 40 - Opción: BT 40 / HSK A-63 |
| Estándar: 12.000 rpm - Opción: 7000 rpm | Estándar: 12.000 rpm - Opción: 20.000 rpm |
| Estándar: 84 kW - Opción: 75 kW | Estándar: 50 kW - Opción: 40 kW |
| Estándar: 452 Nm - Opción: 700 Nm | Estándar: 200 Nm - Opción: 135 Nm |

AVANCES

| |
|---|
| -Fuerza de avance X-Y-Z 100% |
| -Avance rápido de posicionamiento X-Y-Z |
| -Máximo avance de trabajo X-Y-Z |

| | |
|---|-------------------------------------|
| X: 15.021 N / Y: 12.154 N / Z: 10.649 N | X: 11.992 N / Y: 8521 N / Z: 7669 N |
| 45 m/min | 45-48-48 m/min |
| 30 m/min | |

PRECISIÓN SEGÚN VDI / DGQ3441

| |
|--|
| -Precis. de posicionamiento Tp X-Y-Z (1000 mm) |
| -Repetibilidad |

| |
|-------|
| 10 µm |
| 5 µm |

CAPACIDADES

| |
|--|
| -Capacidad de fresado en acero St 60 |
| -Capacidad de taladrado en acero St 60 |
| -Capacidad de roscado en acero St 60 |

| | |
|--------------|-------------|
| 1100 cm³/min | 900 cm³/min |
| ∅ 70 mm | ∅ 50 mm |
| M 45 mm | M 33 mm |

ALMACÉN DE HERRAMIENTAS

| |
|--------------------------------------|
| -Nº de herramientas |
| -Longitud máxima de herramienta |
| -Peso máximo de herramienta |
| -∅ máx. herramienta, ocupación plena |
| -∅ máx. herramienta, espacios vacíos |
| -Tiempo de cambio de herramienta |
| -Tiempo "viruta a viruta" |

| | |
|--|--|
| 30. Opcional: 40, 60, 80 y más opciones bajo demanda | 24. Opcional: 40, 60, 80 y más opciones bajo demanda |
| 400 mm | 350 mm |
| 20 kg | 10 kg |
| ∅ 125 mm (∅ 100 mm con ATC 60-80) | ∅ 90 mm (∅ 80 mm con ATC 60-80) |
| 200 mm | 150 mm |
| 10 s | 8 s |
| 12 s | 10 s |

CONTROL CNC

| |
|----------------------------------|
| -Controles digitales disponibles |
|----------------------------------|

| |
|------------------------------|
| Fanuc / Heidenhain / Siemens |
|------------------------------|

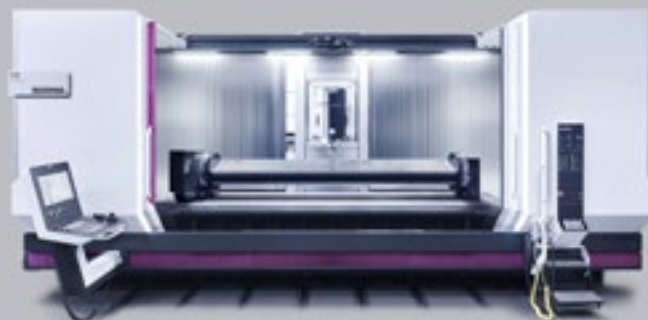
Sujeto a cambios sin previo aviso. Contenidos informativos no vinculantes.

IBARMIA.



YOUR MACHINE TOOL POINT

Diego Umantsoro, 5 - Apdo 35
20720 Azkoitia (Gipuzkoa) Spain. T +34 943 857 000
ibarmia@ibarmia.com



www.ibarmia.com