

# Resumen de los sistemas de fresado de 1 kW

**El robusto Router Module se caracteriza por una velocidad, productividad y versatilidad extraordinarias, que lo convierten en el sistema de fresado ideal para el uso industrial.**

El potente Router Module se utiliza para fresar, grabar y taladrar, y permite mecanizar los materiales más diversos. Los ámbitos de aplicación ideales son el fresado de plásticos rígidos, metales no ferrosos o planchas compuestas para la producción de rótulos y pantallas. Las espumas y las planchas de madera y DM son otros materiales que también pueden procesarse.

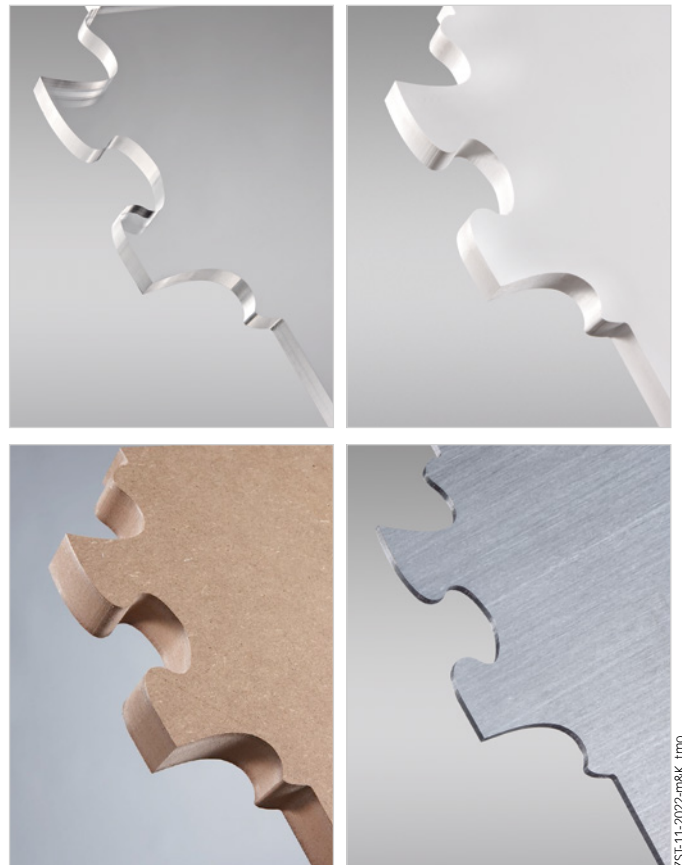
Gracias al potente husillo de alta frecuencia de 1 kW, el RM-A resulta perfecto para el uso industrial en el servicio por turnos.

Las vibraciones del husillo se reducen al mínimo gracias a la sólida construcción de este sistema de fresado, lo que permite alcanzar velocidades de mecanizado muy altas sin perder la calidad de los cantos. De este modo, la productividad al procesar acrílicos, madera y plásticos aumenta considerablemente.

Con el RM-A se puede procesar material de hasta 50 mm de grosor siempre que se disponga de la altura de paso necesaria, lo que resulta particularmente importante con espuma y otros materiales blandos similares.

El sistema de fresado se optimiza aún más con la opción adicional Minimal Quantity Lubrication (MQL). La lubricación permite una mayor velocidad de mecanizado y, al mismo tiempo, reduce el desgaste de las herramientas. Además, el uso de la MQL mejora aún más la calidad de las superficies y los cantos.

La gama de accesorios de Zünd pone a su disposición numerosas fresas para una gran variedad de materiales y aplicaciones.



## Detalles

Husillo de alta frecuencia de 1 kW con hasta 50 000 r/min

Consumo de aire comprimido de aprox. 40 l/min a 0,6-1,0 MPa

## Grosor de material mecanizable

- Altura de paso de barra 60 mm: grosor máx. del material 50 mm
- Altura de paso de barra 30 mm: grosor máx. del material 25 mm

## Variantes del módulo

- RM-A: módulo de fresado para cortador con 30 o 60 mm de altura de barra **(G3 | D3)**
- RM-120: especial para cortador con altura de barra de 120 mm **(G3)**
- RM-S: módulo de fresado para cortador con 30 o 60 mm de altura de barra **(S3)**

## Resumen de las ventajas

Excelente calidad de los cantos

Fresado, grabado y taladrado de todos los plásticos y la mayoría de metales no ferrosos, así como de madera, planchas compuestas y espuma

Robusto sistema de fresado de alto rendimiento para uso industrial 24/7

Alta velocidad de mecanizado

La opción adicional Minimal Quantity Lubrication (MQL) reduce el desgaste de las herramientas y mejora la calidad de las superficies y los cantos

Numerosas fresas en la gama de accesorios de Zünd

# Características de producto especiales

## Lubricación de cantidad mínima eficaz

Con la opción adicional Minimal Quantity Lubrication (MQL) se pueden fresar numerosos metales con un ajuste de profundidad muy preciso. Entre los materiales mecanizables se incluyen, en particular, las aleaciones blandas como el Peraluman (Signicolor®).

### Detalles y requisitos:

- Consumo de lubricación: 0,5 ml/h
- 0,5 l de lubricante incluido
- Ideal para aluminio, Dibond y acrílicos, así como para otros metales y plásticos
- Calidad mejorada de las superficies y los cantos
- Reducción del desgaste de las herramientas gracias a la minimización de las fuerzas de fricción
- Ausencia de residuos de lubricante en el material y en el cortador
- No apto para planchas impresas

## Fresado 3D

Los cortadores Zünd son capaces de realizar movimientos simultáneos en los tres ejes. Si el usuario dispone de datos 3D compatibles, puede utilizar el RM-A para fresar rótulos e inscripciones tridimensionales y otras estructuras.

### Detalles y requisitos:

- Para el fresado tridimensional se necesitan los datos HPGL de Zünd.

## Compensación de superficies

Con el RM-A también se pueden mecanizar materiales con superficies irregulares o con distintos grosores de forma precisa y exacta. El exclusivo sistema de ilustración de superficies garantiza un ajuste óptimo de la profundidad para grabar, fresar y taladrar con precisión en todo momento. Para conseguirlo, el material se escanea minuciosamente. Las irregularidades detectadas se guardan y se tienen en cuenta automáticamente en el procesamiento posterior.

### Detalles y requisitos:

- Apto para materiales duros. La compensación de superficies no puede utilizarse en materiales blandos y sensibles a la presión.
- Retícula de exploración: a partir de 30 mm
- Diferencia de altura máxima detectable dentro de un área:  $\pm 4$  mm

## Eliminación eficaz del polvo y las virutas

El polvo de material y otros residuos de fresado se eliminan de la superficie de trabajo de forma eficaz mediante un dispositivo de aspiración. Para esta tarea se puede utilizar cualquier aspirador industrial.

El usuario puede ajustar individualmente la potencia de aspiración a cada trabajo. Esto garantiza que no se aspiren piezas pequeñas y delicadas, y estas lleguen al depósito de polvo. Para mantener un bajo consumo de energía, la aspiración se enciende y apaga automáticamente.

### Detalles y requisitos:

- Caudal de aire del aspirador industrial: mín. 3800 l/min
- Elección del aspirador de polvo en función de la clase de polvo del material procesado.
- Se reducen las tareas de limpieza al mínimo.
- Dependiendo de la altura del techo, son posibles distintas variantes para el dispositivo de aspiración (montaje en el techo mediante rieles guía o dispositivo independiente).

## Refrigeración activa por aire

El flujo de aire de la aspiración de polvo se utiliza adicionalmente para la refrigeración. De este modo, el calor generado por el husillo de fresado se disipa eficazmente, lo que aumenta tanto el rendimiento como la vida útil de la fresa.

### Detalles y requisitos:

- Caudal de aire del aspirador industrial: mín. 3800 l/min

## Sistema de vacío revolucionario

Los sistemas de vacío Zünd son la clave para una fijación óptima del material. Para las aplicaciones de fresado, Zünd recomienda el uso de una turbina de vacío en combinación con una base Sealgrip™.

La presión negativa de la turbina puede regularse en nueve niveles diferentes y el generador de vacío ajusta automáticamente su potencia a la configuración requerida. Así se consiguen resultados óptimos con un bajo consumo.

La base opcional Sealgrip™ está hecha de un material muy poroso con un coeficiente de fricción extremadamente alto, lo que permite el fresado incluso de piezas muy pequeñas sin desplazamiento lateral y sin pérdida de precisión.