

## Fresas de metal duro para alto rendimiento, MICRO, forma esférica KUD



Referencia: 21211073  
EAN-13: 4007220895405  
Marca: Pferd

Ø exterior, unid. métrica: 3 mm  
Longitud, total: 33 mm  
Ø del mango, unid. métrica: 3 mm



- Alta calidad de la superficie.
- A diferencia de las puntas de desbaste, la geometría no se modifica por el desgaste.
- Mecanizado de prácticamente cualquier material hasta 68 HRC.
- Gracias a la marcha concéntrica precisa, es posible trabajar sin golpes ni marcas de vibración. De esta forma se reduce considerablemente el desgaste de la herramienta y la máquina.

### Descripción general

#### Descripción

Las fresas de metal duro con dentado MICRO se han diseñado especialmente para el arranque de virutas fino y se utilizan en los ámbitos donde se emplean, entre otras cosas, muelas abrasivas con mango. Ofrecen un mayor rendimiento de rectificado y producen una buena calidad de superficie, especialmente, en comparación con las superficies fresadas de manera convencional. Al mismo tiempo, trabajan con pocas vibraciones y poco ruido. Conservan su geometría a lo largo de toda la vida útil. Resultan ideales para los trabajos de mecanizado manuales y con máquina. Permiten mecanizar prácticamente cualquier material con una dureza de hasta 68 HRC. Fresa forma esférica según DIN 8032.

#### Ventajas

Alta calidad de la superficie.  
A diferencia de las puntas de desbaste, la geometría no se modifica por el desgaste.  
Mecanizado de prácticamente cualquier material hasta 68 HRC.  
Gracias a la marcha concéntrica precisa, es posible trabajar sin golpes ni marcas de vibración. De esta forma se reduce considerablemente el desgaste de la herramienta y la máquina.

#### Recomendaciones de uso

Especialmente ideal para mecanizado fino, limpieza de precisión muy fina, correcciones en la construcción de herramientas y moldes, o bien para afilar herramientas de corte.  
En la medida de lo posible, utilice las herramientas en máquinas potentes con husillo con acoplamiento elástico para evitar las vibraciones.  
Tener en cuenta las recomendaciones sobre el número de revoluciones.  
Para rentabilizar el uso de las fresas, se recomienda trabajar en el nivel superior de revoluciones/velocidad de corte.  
Utilice fresas con un diámetro de mango de 6 mm en máquinas con una potencia a partir de 300 vatios.

#### Tipos de máquina

Máquina con eje flexible  
Máquina-herramienta  
Robots  
Máquinas estacionarias  
Amoladora recta

#### Tipo de trabajo

Realización de aberturas

Desbarbar  
Igualado  
Fresado  
Mecanizado de superficies  
Mecanizado de cordones de soldadura

#### **PFERDVALUE**

PFERDEFFICIENCY recomienda fresas con el dentado MICRO para un funcionamiento prolongado, reduciendo el esfuerzo y usando los recursos de forma eficiente con un resultado perfecto en el menor tiempo posible.  
PFERDERGONOMICS recomienda fresas con dentado MICRO como solución innovadora para trabajar cómodamente con una reducción considerable de las vibraciones y menor ruido.

#### **Materiales que se pueden procesar**

Fundición maleable  
Fundición maleable negra (GTS, GJMB)  
Bronce  
Aceros para aplicaciones  
Hierro fundido  
Acero fundido  
Aleaciones con base de cobalto  
Fundición gris y de grafito esferoidal (GG/GJL, GGG/GJS)  
Metal no férreo duro  
Aceros templados y bonificados superiores a 1.200 N/mm<sup>2</sup> (< 38 HRC)  
Aleaciones de base níquel (por ejemplo, Inconel y Hasteloy)  
Acero inoxidable (INOX)  
Acero  
Acero, acero fundido  
Aceros hasta 1.200 N/mm<sup>2</sup> ( 220 HB)  
Aceros hasta 700 N/mm<sup>2</sup> (

## Características

|                                                                              |           |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Ø exterior, unid. métrica                                                    | 3 mm      |
| Longitud, total                                                              | 33 mm     |
| Ø del mango, unid. métrica                                                   | 3 mm      |
| Dentado                                                                      | MICRO     |
| Longitud, dentado                                                            | 2 mm      |
| r.p.m. desde, aceros hasta 1.200 N/mm <sup>2</sup>                           | 64000 RPM |
| r.p.m. desde, aceros resistentes al óxido y al ácido                         | 48000 RPM |
| r.p.m. desde, aceros templados y revenidos de más de 1.200 N/mm <sup>2</sup> | 48000 RPM |
| r.p.m. desde, fundición gris y fundición blanca                              | 64000 RPM |
| r.p.m. desde, materiales resistentes a altas temperaturas                    | 48000 RPM |
| r.p.m. desde, metales duros no férricos                                      | 48000 RPM |
| r.p.m. hasta, aceros hasta 1.200 N/mm <sup>2</sup>                           | 80000 RPM |
| r.p.m. hasta, aceros resistentes al óxido y al ácido                         | 64000 RPM |
| r.p.m. hasta, aceros templados y revenidos de más de 1.200 N/mm <sup>2</sup> | 64000 RPM |
| r.p.m. hasta, fundición gris y fundición blanca                              | 80000 RPM |
| r.p.m. hasta, materiales resistentes a altas temperaturas                    | 64000 RPM |
| r.p.m. hasta, metales no férricos                                            | 64000 RPM |

## Datos packaging

|                                  |       |
|----------------------------------|-------|
| Unidad de contenido              | Pieza |
| Cantidad de contenido            | 1.00  |
| Producto empaquetado: largo (cm) | 7,60  |
| Producto empaquetado: ancho (cm) | 1,10  |

## Clasificación

|        |                                                                                                               |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| eClass | 21-18-06-09                                                                                                   |
| AECOC  | · SECTOR FERRETERÍA Y BRICOLAJE / HERRAMIENTAS / ACCESORIOS Y CONSUMIBLES DE HERRAMIENTAS / FRESAS (08040807) |

## Enlaces

|       |                                                                     |
|-------|---------------------------------------------------------------------|
| video | <a href="#">PFERD - Fresas metal duro MICRO</a>                     |
| pdf   | <a href="#">Catalog 2 - Brochure</a>                                |
| pdf   | <a href="#">Catalog 2</a>                                           |
| video | <a href="#">Fresas PFERD dentado MICRO para trabajos de afinado</a> |
| video | <a href="#">Cómo trabajar con las Fresas de Metal Duro PFERD</a>    |