

## Fresas de metal duro para alto rendimiento, MICRO, forma cilíndrica ZYA sin dentado frontal



Referencia: 21201303  
EAN-13: 4007220895542  
Marca: Pferd

Ø exterior, unid. métrica: 4 mm  
Longitud, total: 43 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 cilíndrica 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                                                    | 4 mm      |
| Longitud, total                                                              | 43 mm     |
| Ø del mango, unid. métrica                                                   | 3 mm      |
| Dentado                                                                      | MICRO     |
| Longitud, dentado                                                            | 13 mm     |
| r.p.m. desde, aceros hasta 1.200 N/mm <sup>2</sup>                           | 48000 RPM |
| r.p.m. desde, aceros resistentes al óxido y al ácido                         | 36000 RPM |
| r.p.m. desde, aceros templados y revenidos de más de 1.200 N/mm <sup>2</sup> | 36000 RPM |
| r.p.m. desde, fundición gris y fundición blanca                              | 48000 RPM |
| r.p.m. desde, materiales resistentes a altas temperaturas                    | 36000 RPM |
| r.p.m. desde, metales duros no férricos                                      | 36000 RPM |
| r.p.m. hasta, aceros hasta 1.200 N/mm <sup>2</sup>                           | 64000 RPM |
| r.p.m. hasta, aceros resistentes al óxido y al ácido                         | 48000 RPM |
| r.p.m. hasta, aceros templados y revenidos de más de 1.200 N/mm <sup>2</sup> | 48000 RPM |
| r.p.m. hasta, fundición gris y fundición blanca                              | 60000 RPM |
| r.p.m. hasta, materiales resistentes a altas temperaturas                    | 48000 RPM |
| r.p.m. hasta, metales no férricos                                            | 48000 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="#">Cómo trabajar con las Fresas de Metal Duro PFERD</a>    |
| video | <a href="#">Fresas PFERD dentado MICRO para trabajos de afinado</a> |