

4  007220 955635 >

## Juego de fresas de metal duro de alto rendimiento TOUGH de 5 piezas, Ø 12 mm, mango Ø 6 mm, resistente a los golpes

Referencia: 21901712  
EAN-13: 4007220955635  
Marca: Pferd

- Innovador sistema de fijación rápida que garantiza un manejo cómodo y un amolado frío.
- Minimizado de roturas de dientes, desprendimiento y roturas de fresas gracias a los dentados muy robustos y potentes.
- Se pueden utilizar también en el rango de revoluciones bajo.
- Gracias a su extrema resistencia a los golpes, ofrece una gran ventaja en aplicaciones que requieren la utilización de mangos largos.

### Descripción general

#### Descripción

El dentado TOUGH ha sido diseñado especialmente para aplicaciones exigentes en astilleros, talleres de fundición y construcciones metálicas. También es adecuado para utilizarse en todas las áreas de producción en las que, por sus circunstancias de producción complejas, surgen a menudo roturas de dientes o deterioro de las fresas con dentados convencionales. Las fresas de metal duro con dentado TOUGH son especialmente agresivas y se caracterizan por su excelente arranque de material. El juego 1712 TOUGH contiene cinco fresas de metal duro de las formas y medidas más comunes para aplicaciones exigentes. Se envían en una caja de plástico rígido que las protege de la suciedad y de roturas. Gracias a la fijación del mango de la fresa, las herramientas se mantienen seguras dentro de la caja. Cinco agujeros quedan vacíos para colocar otras fresas.

#### Ventajas

Innovador sistema de fijación rápida que garantiza un manejo cómodo y un amolado frío.

Minimizado de roturas de dientes, desprendimiento y roturas de fresas gracias a los dentados muy robustos y potentes.

Se pueden utilizar también en el rango de revoluciones bajo.

Gracias a su extrema resistencia a los golpes, ofrece una gran ventaja en aplicaciones que requieren la utilización de mangos largos.

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.

#### Datos técnicos

Dentado: TOUGH

PFERD Tipo: 1712 TOUGH

Ø del mango, unid. métrica: 6 mm

#### Recomendaciones de uso

Tener en cuenta las recomendaciones sobre el número de revoluciones.

El dentado TOUGH puede utilizarse con materiales hasta 54 HRC. En caso de materiales más duros, recomendamos realizar previamente las pruebas pertinentes.

Las fresas de metal duro con dentado TOUGH son adecuadas para el uso con percusión en caso de prolongadores de mango, para usos con grandes ángulos de trabajo, para fresar contornos estrechos o para situaciones en las que no pueden utilizarse números de revoluciones elevados.

#### Tipos de máquina

Máquina con eje flexible

Amoladora recta

**Tipo de trabajo**

Realización de aberturas  
Desbarbar  
Igualado  
Fresado  
Mecanizado de superficies  
Mecanizado de cordones de soldadura

**Materiales que se pueden procesar**

Fundición maleable  
Fundición maleable negra (GTS, GJMB)  
Aceros para aplicaciones  
Hierro fundido  
Acero fundido  
Fundición gris y de grafito esferoidal (GG/GJL, GGG/GJS)  
Aceros templados y bonificados superiores a 1.200 N/mm<sup>2</sup> (< 38 HRC)  
Acero  
Acero, acero fundido  
Materiales de acero con una dureza > 54 HRC  
Aceros hasta 1.200 N/mm<sup>2</sup> ( 220 HB)  
Aceros hasta 700 N/mm<sup>2</sup> (

**Características**

Dentado	TOUGH
PFERD Tipo	1712 TOUGH
Ø del mango, unid. métrica	6 mm

**Datos packaging**

Unidad de contenido	Pieza
Cantidad de contenido	1.00
Producto empaquetado: largo (cm)	14,80
Producto empaquetado: ancho (cm)	10,20
Producto empaquetado: alto (cm)	4,20

**Clasificación**

eClass	21-18-06-36
AECOC	· SECTOR FERRETERÍA Y BRICOLAJE / HERRAMIENTAS / ACCESORIOS Y CONSUMIBLES DE HERRAMIENTAS / FRESAS (08040807)

**Enlaces**

pdf	<a href="#">Catalog 2</a>
video	<a href="#">Fresas de metal duro dentado TOUGH PFERD para aplicaciones exigentes</a>
video	<a href="#">Cómo trabajar con las Fresas de Metal Duro PFERD</a>