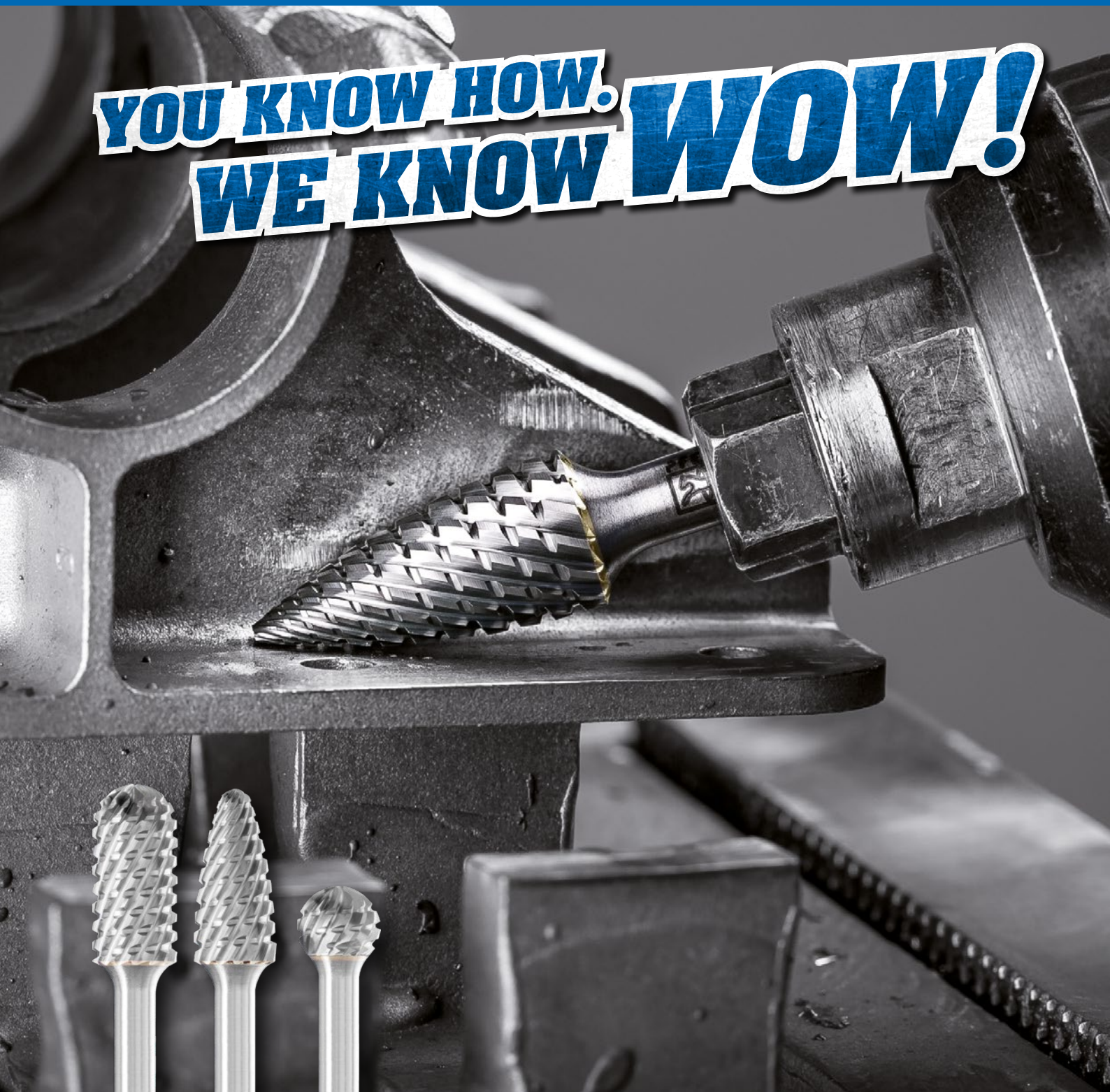


Fresas de metal duro con dentado TITANIUM

El máximo arranque de material en titanio



**YOU KNOW HOW.
WE KNOW WOW!**



CONFÍA EN EL AZUL

- Excelente rendimiento de rectificado y larga vida útil gracias a la innovadora geometría
- Aumento significativo de la agresividad, virutas grandes y muy buen desalajo de las virutas
- Trabajo confortable con reducida vibración y menor ruido

Fresas de metal duro dentado TITANIUM

para el mecanizado de titanio

El dentado TITANIUM se ha desarrollado especialmente para materiales de titanio duros (resistencia a la tracción más de 500 N/mm²). Se caracteriza por un rendimiento de rectificado extremadamente elevado sobre este grupo de materiales de muy difícil mecanizado. Las fresas de metal duro de dentado TITANIUM convencen por la suavidad del mecanizado con bajo nivel de vibraciones y menor nivel de ruido.

Ventajas:

- Excelente rendimiento de rectificado y larga vida útil gracias al innovador dentado.
- Notable aumento de la agresividad, virtudes grandes y muy buen desalajo de las virutas.
- Trabajo cómodo reduciendo las vibraciones y el ruido.

Materiales:

- Titanio
- Aleaciones duras de titanio

Aplicaciones:

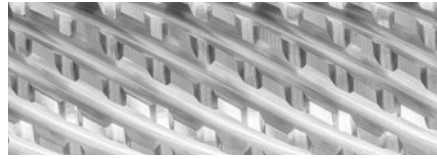
- Fresado
- Igualado
- Desbarbado
- Formación de aberturas
- Tratamiento de superficies
- Mecanizado de cordones de soldadura

Recomendaciones de uso:

- Adecuar la velocidad de trabajo a la aleación de titanio sobre la que se trabaje.
- Reducir la velocidad de trabajo si se producen muchas chispas. Con algunas aleaciones de titanio no se puede evitar por completo la proyección de chispas.
- En la medida de lo posible, instale las herramientas en máquinas potentes con husillo con acoplamiento elástico para evitar las vibraciones.
- Para rentabilizar el uso de las fresas se recomienda trabajar en el nivel superior de revoluciones/velocidad de corte. Potencia recomendada de las máquinas:
 - ø mango 3 mm: de 75 a 300 vatios
 - ø mango 6 mm: a partir de 300 vatios
- Tenga en cuenta las recomendaciones sobre el número de revoluciones.

Máquinas adecuadas:

- Máquinas de eje flexible
- Amoladora recta
- Robots
- Máquina-herramienta



Recomendación de seguridad:

- Debido a su rendimiento de rectificado muy alto, pueden producirse decoloraciones en el mango. Esto no constituye ningún riesgo para la seguridad.



= ¡Usar gafas protectoras!



= ¡Proteger los oídos!



= Se recomienda utilizar guantes de protección. Guíe la máquina con las dos manos.



= ¡Debe respetarse el rango de revoluciones recomendado, especialmente en el caso de fresas con mango largo!

PFERDVALUE:

PFERDERGONOMICS recomienda fresas con dentado TITANIUM como solución innovadora para trabajar cómodamente con una reducción considerable de las vibraciones y menor ruido.



PFERDEFFICIENCY recomienda fresas con dentado TITANIUM para trabajos largos y fatigosos utilizando los recursos de forma eficiente con un resultado perfecto en el menor tiempo posible.



PFERDVIDEO:

Descubra más sobre las ventajas de utilizar las fresas de metal duro TITANIUM.



Fresas de metal duro dentado TITANIUM

para el mecanizado de titanio

Rango de revoluciones recomendado [r.p.m.]

Para determinar el rango de revoluciones [r.p.m.] recomendado, proceda del modo siguiente:

- ❶ Consultar la velocidad de corte en la tabla.
- ❷ Elegir el diámetro de la fresa deseado.
- ❸ El nivel de revoluciones de corte y el diámetro de la fresa indican el rango de revoluciones recomendado.

Grupo de materiales			Aplicación	Dentado	❶ Velocidad de corte
Metales no férricos	Metales no férricos duros	Aleaciones duras de titanio	Arranque de virutas basto	TITANIUM	250–450 m/min

Ejemplo:

Fresa de metal duro, dentado TITANIUM, fresa \varnothing 12 mm.

Arranque de virutas basto de aleaciones duras de titanio.

Velocidad de corte: 250–450 m/min

Rango de revoluciones:

7.000–12.000 r.p.m.

❷ \varnothing de la fresa [mm]	❸ Velocidades de corte [m/min]	
	250	450
	N.º de revoluciones [r.p.m.]	
3	27.000	48.000
4	20.000	36.000
5	16.000	29.000
6	13.000	24.000
12	7.000	12.000

Recomendación:

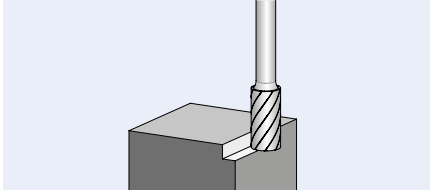
Para los materiales de titanio (resistencia a la tracción hasta 500 N/mm²) se recomiendan las fresas de metal duro de dentado INOX. La especial geometría de dientes de estas fresas evita el alojamiento de la viruta en los dientes de la fresa, sobre todo con materiales blandos y untuosos.



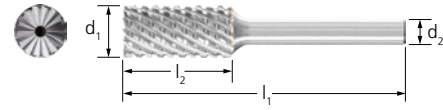
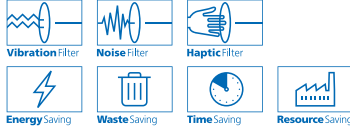
Fresas de metal duro dentado TITANIUM para el mecanizado de titanio

Forma cilíndrica ZYAS con dentado frontal

Fresa cilíndrica según DIN 8032 con dentado en el perímetro y en la parte frontal.



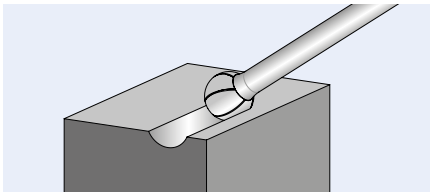
PFERDVALUE:



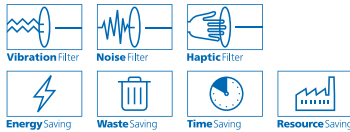
d_1 [mm]	l_2 [mm]	d_2 [mm]	l_1 [mm]	Dentado TITANIUM EAN 4007220	r.p.m.		Referencia
Ø mango 3 mm							
3	13	3	43	034217	27.000–48.000	1	ZYAS 0313/3 TITANIUM
6	13	3	43	034224	13.000–24.000	1	ZYAS 0613/3 TITANIUM
Ø mango 6 mm							
6	16	6	55	034248	13.000–24.000	1	ZYAS 0616/6 TITANIUM
12	25	6	65	034255	7.000–12.000	1	ZYAS 1225/6 TITANIUM

Forma esférica KUD

Forma esférica según DIN 8032.



PFERDVALUE:



d_1 [mm]	l_2 [mm]	d_2 [mm]	l_1 [mm]	Dentado TITANIUM EAN 4007220	r.p.m.		Referencia
Ø mango 3 mm							
3	2	3	33	034149	27.000–48.000	1	KUD 0302/3 TITANIUM
4	3	3	34	034163	20.000–36.000	1	KUD 0403/3 TITANIUM
5	4	3	35	034170	16.000–29.000	1	KUD 0504/3 TITANIUM
6	5	3	35	034187	13.000–24.000	1	KUD 0605/3 TITANIUM
Ø mango 6 mm							
6	5	6	45	034194	13.000–24.000	1	KUD 0605/6 TITANIUM
12	10	6	51	034200	7.000–12.000	1	KUD 1210/6 TITANIUM

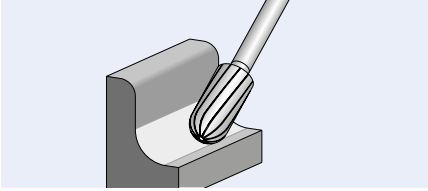


Fresas de metal duro dentado TITANIUM

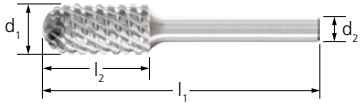
para el mecanizado de titanio


Forma redonda cilíndrica WRC

Fresa de forma redonda cilíndrica según DIN 8032. Combina las geometrías cilíndrica y esférica.



PFERDVALUE:



d_1 [mm]	l_2 [mm]	d_2 [mm]	l_1 [mm]	Dentado TITANIUM  EAN 4007220	r.p.m.		Referencia
---------------	---------------	---------------	---------------	---	--------	---	------------

ø mango 3 mm

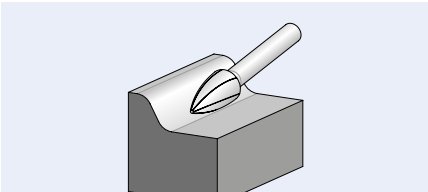
3	13	3	43	034309	27.000–48.000	1	WRC 0313/3 TITANIUM
6	13	3	43	034316	13.000–24.000	1	WRC 0613/3 TITANIUM

ø mango 6 mm

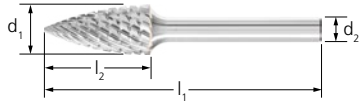
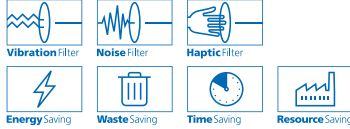
6	16	6	55	034330	13.000–24.000	1	WRC 0616/6 TITANIUM
12	25	6	65	034347	7.000–12.000	1	WRC 1225/6 TITANIUM



Forma obús SPG

Fresa forma obús según DIN 8032, punta achatada.



PFERDVALUE:



d_1 [mm]	l_2 [mm]	d_2 [mm]	l_1 [mm]	Dentado TITANIUM  EAN 4007220	r.p.m.		Referencia
---------------	---------------	---------------	---------------	---	--------	---	------------

ø mango 3 mm

3	7	3	37	034323	27.000–48.000	1	SPG 0307/3 TITANIUM
	13	3	43	034392	27.000–48.000	1	SPG 0313/3 TITANIUM
6	13	3	43	034408	13.000–24.000	1	SPG 0613/3 TITANIUM

ø mango 6 mm

6	18	6	55	034415	13.000–24.000	1	SPG 0618/6 TITANIUM
12	25	6	65	034422	7.000–12.000	1	SPG 1225/6 TITANIUM

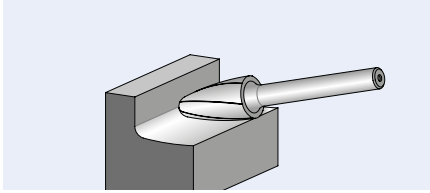


Fresas de metal duro dentado TITANIUM

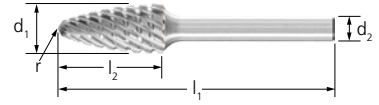
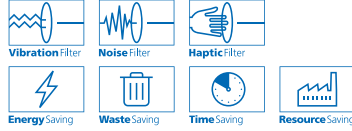
para el mecanizado de titanio



Forma árbol RBF

Fresa forma árbol según DIN 8032.



PFERDVALUE:



d_1 [mm]	l_2 [mm]	d_2 [mm]	l_1 [mm]	r [mm]	Dentado TITANIUM  EAN 4007220	r.p.m.		Referencia
Ø mango 3 mm								
3	13	3	43	0,75	034354	27.000–48.000	1	RBF 0313/3 TITANIUM
6	13	3	43	1,5	034361	13.000–24.000	1	RBF 0613/3 TITANIUM
Ø mango 6 mm								
6	18	6	55	1,5	034378	13.000–24.000	1	RBF 0618/6 TITANIUM
12	25	6	65	2,5	034385	7.000–12.000	1	RBF 1225/6 TITANIUM

Fresas de alto rendimiento de PFERD

Las fresas de metal duro dentado TITANIUM pertenecen al grupo de productos "Fresas de metal duro para aplicaciones de alto rendimiento". El diseño específico de las herramientas para mecanizar varios materiales o aplicaciones especiales asegura una gran capacidad de arranque de material y una larga vida útil.

Pruebe ahora las fresas de alto rendimiento PFERD en los dentados STEEL, INOX, CAST, PLAST, ALLROUND, ALU y NON-FERROUS. Puede encontrar la gama completa de fresas de metal duro para distintos materiales y aplicaciones específicas de alto rendimiento en: www.pferd.com.

