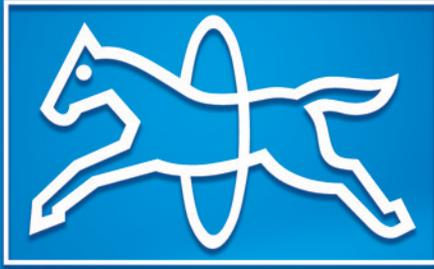


# PFERD



TECNOLOGÍA ALEMANA EN ABRASIVOS

CONFÍA EN EL AZUL



CATÁLOGO

		<b>PAGER</b> <b>PFERD</b>	<b>PAG.</b> <b>2</b>
	<b>Limas manuales</b>	<b>15</b>	
	<b>Limas rotativas</b>	<b>18</b>	
	<b>Puntas montadas</b>	<b>30</b>	
	<b>Afinado y pulido</b>	<b>39</b>	
	<b>Discos de desbaste y corte</b>	<b>50</b>	
	<b>Cardas y cepillos</b>	<b>90</b>	
	<b>Ruedas T1 / T11 / Copas shellac / Piedras de afilar</b>	<b>99</b>	
<b>Índice por códigos</b>		<b>104</b>	



La empresa PFERD.

*Bajo la marca PFERD, August Rüggeberg desarrolla, fabrica y comercializa herramientas para el tratamiento de superficies y corte de materiales.*

## Tradicición, progreso e innovación

Todo empezó hace más de 200 años con la fabricación de limas. Desde entonces, la empresa familiar se ha convertido en uno de los fabricantes punteros en la industria de herramientas. Las claves de su éxito son ideas y productos innovadores.

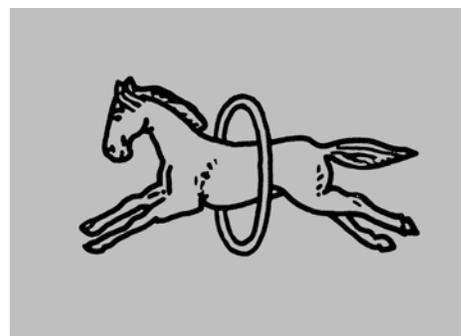
### “Caballito”

Desde el principio “el caballito saltando” aparece como logotipo inconfundible, símbolo de excelente calidad, máximo rendimiento y rentabilidad. Es el símbolo de fuerza, resistencia y fiabilidad. El profesional reconoce en él la calidad premium.



## PFERD marca la diferencia

- El programa de productos es extraordinariamente amplio para el tratamiento de superficies y corte. Somos un proveedor global de herramientas abrasivas.
- La experiencia de largos años y modernos métodos de fabricación garantizan excelentes resultados de trabajo y eficiencia.
- Una estrecha red de asesores técnicos experimentados está a su disposición para ayudarle a mejorar su proceso .



## PFERD en México

La marca PFERD llega a México a través de una alianza estratégica con FANDELI, una compañía líder en el segmento de los **abrasivos revestidos**, que consolida su oferta con la incorporación de la tecnología alemana de los abrasivos sólidos PFERD, que la convierte en uno de los más completos proveedores de la industria (de los abrasivos) en México.

FANDELI cuenta con cinco centros de distribución ubicados estratégicamente a lo largo del país para brindar un servicio local y expedito a los requerimientos de clientes, distribuidores y usuarios.





Centros de Distribución PFERD-FANDELI



**La marca con tradición**

**que le lleva al éxito.**

CONFÍA EN EL AZUL VERTROUW BLAUW  
 ZAUFAJ NIEBIESKIM **VERTRAU BLAU**  
 FAITES CONFIANCE AU CHEVAL BLEU  
 MAVIYE GÜVEN CONFIE NO AZUL  
 FIDATI DEL BLU TRUST BLUE LITA PÅ BLÅTT

*Una gran marca. ¡Ser su aliado, es nuestro compromiso!*

## Confía en el azul

Los operarios de todo el mundo confían en **PFERD**. Ello gracias al esfuerzo de muchas personas alrededor de la marca **PFERD**. Usted también contribuye a ello y hace que **PFERD** sea la marca Premium con reconocimiento a nivel internacional en el tratamiento de superficies y corte de materiales.

Las personas que deciden en todos los ramos confían en los colaboradores, distribuidores y empleados de **PFERD**. Una exclusiva combinación de asesoramiento individualizado y específico, innovadoras herramientas de alto rendimiento y habilidad del usuario in situ, garantiza a los clientes el resultado más rentable y óptimo en cualquier aplicación.

Los colaboradores y distribuidores de **PFERD** confían en **PFERD**, porque gracias a **PFERD** tienen la posibilidad de ofrecer asesoramiento especializado, herramientas innovadoras y cursos de formación para trabajar de forma más segura y ergonómica. De este modo, el trabajo resulta más preciso, ligero y rápido.

Muchas de las innovaciones del mercado están basadas en los intensivos trabajos de investigación y desarrollo de **PFERD** y en continuo intercambio de información con las personas alrededor de la marca **PFERD**.

## El trabajador es lo importante

El trabajador es el eje central del camino que recorre una herramienta **PFERD**; desde la fase de investigación y desarrollo hasta su producción. Como fabricante de herramientas manuales, **PFERD** se siente especialmente comprometido con el usuario, buscando la seguridad, la protección laboral y el confort en el puesto de trabajo.

El programa **PFERDERGONOMICS®** trabaja con especial ahínco en reducir de manera permanente la exposición al polvo, al ruido y las vibraciones que se producen como consecuencia del uso de las herramientas, así como en mejorar de manera notable la háptica de las herramientas.

Las inversiones en ergonomía merecen la pena, recuperándose a la larga más del doble de la inversión. Reconozca de forma fácil aquellas áreas donde las herramientas **PFERD** le ofrecen ventajas. Las herramientas y máquinas con características **PFERDERGONOMICS®** están marcadas con los pictogramas correspondientes.







## Nuestro programa de productos tiene un sistema.

*PFERD ofrece la combinación de herramientas de calidad, máquinas y asesoramiento individual necesarios para obtener la solución óptima de sus tareas en el tratamiento de superficies y corte de materiales.*

### Eminentemente universal

Nuestro programa incluye más de 7.500 herramientas para las más distintas aplicaciones desde desbaste hasta a pulido espejo y para corte. Contamos con un equipo de personas responsables de la actualización permanente y mejora del programa.

### Único e individual

Para la solución de aplicaciones difíciles, PFERD desarrolla herramientas a medida, no desde la oficina sino a través del análisis detallado de las necesidades y procesos, siempre con el objetivo de alcanzar la máxima rentabilidad para usted y sus clientes.

### Presente en muchos sectores

- Industria química
- Construcción de aparatos y pailería
- Acero inoxidable
- Fundiciones
- Construcción de herramientas y moldes
- Construcción de tuberías
- Astilleros
- Automotriz
- Talleres mecánicos
- Aeronáutica, construcción y reparación de turbinas de gas
- Construcción de máquinas

### Para un amplio portafolio de aplicaciones

- Cortar
- Lijar
- Fresar
- Limar
- Cepillar
- Pulir
- Limpiar
- Quitar herrumbre
- Desbarbar
- Matizar

### Grupos de producto

- Limas para la industria automotriz.
- Limas rotativas de carburo de tungsteno.
- Puntas montadas.
- Herramientas de afilado y pulido.
- Discos de corte y desbaste
- Cardas
- Ruedas de esmeril





## CALIDAD

En PFERD la calidad se define como la más avanzada, rentable y personal solución a los problemas de aplicación de nuestros clientes.

**Más productividad**

**en industria y taller**



### Más rendimiento.

*El centro lo ocupa el usuario. Junto con nuestros distribuidores le ofrecemos la solución de su problema a través del asesoramiento cualificado.*

## La herramienta más importante es de papel

El siguiente CATÁLOGO representa una herramienta de apoyo que brinda, por un lado el listado de soluciones dividido en 8 catálogos de productos y por otro es un asesor de proceso que proporciona información complementaria sobre los usos y aplicaciones de las soluciones PFERD.

*Nota: Los códigos marcados en azul están disponibles para entrega inmediata, el resto es bajo pedido.*

## Asesoramiento técnico: personal y competente

La optimización de los procesos de mecanizado exige un conocimiento profundo de las circunstancias técnicas de material, máquinas y herramientas. El equipo de expertos PFERD lo apoya gustosamente en la solución de sus tareas de modo fiable y eficiente.

En colaboración con nuestros distribuidores ofrecemos asesoramiento profesional, gratuito y sin ningún tipo de compromiso. Póngase en contacto con su asesor técnico-comercial PFERD.

## Presente en cualquier parte para su asesoramiento

- Cursos cualificados y prácticos junto con seminarios de perfeccionamiento constituyen la base para el éxito común.
- Con la participación en ferias y exposiciones internacionales garantizamos la cercanía con nuestros clientes y la presencia en el mercado.
- El PFERD TOOL-CENTER es un sistema de presentación atractivo de venta para el distribuidor especializado. Le ofrece toda la información necesaria para garantizar una rápida selección de la herramienta óptima.

## NUESTRA META:

*La más eficiente y rápida disponibilidad de las soluciones PFERD para nuestros clientes.*





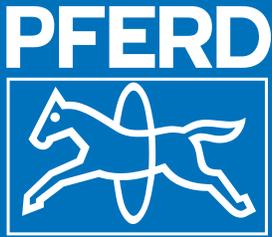
## Seguridad y Rendimiento

La elevada exigencia de calidad de PFERD establece las bases para lograr unos productos innovadores de alto rendimiento.

---

**Revisión y actualización permanente  
de los estándares de calidad y seguridad**

---



### ¡Hablamos su idioma!



*Con una amplia red comercial de 19 centros de distribución propios a nivel mundial y más de 100 representaciones de distribuidores cualificados internacionales, PFERD está presente allí donde nos necesite.*

## Correctamente pedido, rápidamente suministrado

Los empleados de PFERD están comprometidos profesionalmente con el correcto trámite de su pedido. Valoramos el contacto personal, el diálogo con nuestros clientes constituye para nosotros la clave para el éxito común.



## Las herramientas

Las herramientas PFERD se utilizan para resolver las más demandantes tareas de desbaste, corte o acabado de superficies, brindando el mejor balance costo-beneficio, gracias al especial cuidado que ponemos en la calidad de nuestras herramientas, a la constante innovación y desarrollo, y al soporte técnico de nuestros ingenieros de producto para encontrar la mejor y más óptima solución a sus requerimientos.



## NUESTRA META

**Proveer con la mejor calidad nuestras herramientas y soporte técnico, para brindar solución a los más exigentes problemas de la industria.**

La calidad de PFERD está avalada por la certificación en el sistema de administración de la calidad en DIN, EN, ISO 9001.





**Servicio y logística**

**fiable y rápido.**



## TRUST BLUE

No hay sustituto para la calidad

*Bajo la calidad "made by PFERD" entendemos la solución más avanzada, rentable y personalizada de problemas de aplicación de nuestros clientes.*

### Investigación y desarrollo

Nuestro departamento de investigación elabora las bases para nuestros productos innovadores de alto rendimiento. Aquí juegan un papel relevante, además de la alta exigencia de calidad, la protección del trabajo y la salud, así como la ergonomía. Una serie de patentes y distinciones nos avalan.

### Construcción de máquinas y fabricación

Los modernos centros de fabricación PFERD a nivel mundial, la construcción de máquinas propias y el dominio de los procesos de producción son las condiciones para el constante y elevado grado de calidad. Con estos requisitos técnicos, PFERD puede adaptarse rápidamente a sus necesidades.

### Prueba y constancia

Los resultados del trabajo constantes y seguros se dan solamente cuando también las herramientas tienen una calidad fiable. Para garantizar esto, PFERD desarrolla, fabrica y comprueba con las máximas exigencias de calidad. La gestión de calidad de PFERD queda avalada por su certificación en DIN, EN, ISO 9001.



### El sello de máxima calidad

Como miembro fundador de la "Organización para la seguridad de herramientas abrasivas (oSa)", ofrecemos a los usuarios máxima seguridad en tanto que controlamos permanentemente la fabricación, la documentamos y especificamos todos los productos según la norma.





*Marienheide, Alemania*



*Hermeskeil, Alemania*



*Júndiz, España*



*Araia, España*



*Spartan, Sudáfrica*



*Milwaukee, USA*

## Nuestro objetivo

**seguridad y rendimiento constante.**

# PFERD, a nivel mundial y cerca de usted

Pensar globalmente, actuar localmente.



PFERD

## Alemania

August Rüggerberg GmbH & Co. KG  
PFERD-Werkzeuge  
Hauptstrabe 13  
51709 Marienheide  
Tel. + 49 (0) 22 64 - 90  
www.pferd.com



## Australia

PFERD-Australia (pty.) Ltd.  
1-3 Conifer Crescent  
Dingley, Vic. 3172  
Tel. + 61 - 3 - 95 58 11 77  
www.pferd.com.au



## Austria

PFERD-Rüggerberg GmbH  
Prinz-Eugen-Strabe 17  
4020 Linz  
Tel. + 43 - 7 32 - 79 64 11 - 0  
www.pferd-rueggeberg.at



## Bélgica

bvba PFERD-Rüggerberg sprl  
Waterranonkelstraar 2 a  
Rue de la Grenouillette  
1130 Brussel - Bruxelles  
Tel. + 32 - 2 - 2 47 05 90  
www.pferd.be



## Brasil

PFERD-Rüggerberg do Brasil Ltda.  
BR 277 no. 4.654 km 2 CIC  
82305-200 Curitiba - PR  
Tel. + 55 - 41 30 71 82 22  
www.pferd.com.br



## Canadá

PFERD of Canada  
5570 McAdam Rd.  
Mississauga, Ontario L4Z 1P1  
Tel. + 1 - 905 - 501 - 1555  
www.pferdcanada.ca



## China

PFERD-Tools - Shanghai Office  
Kong Jiang Road No. 1688  
Wei Bai Xin Bldg  
# 6th, Floor, Room 608  
Yang Pu District  
200092 Shanghai / China  
Tel. + 86 - 21 - 51 15 70 99  
www.pferd.cn



## España

PFERD-Rüggerberg S.A.  
C/Júndiz, 18  
Pol. Ind. Júndiz  
01015 Vitoria-Gasteiz  
Tel. + 34 - 9 45 - 18 44 00  
www.pferd.es



## Francia

PFERD-Rüggerberg France S.A.R.L.  
Zone d' Activites Economiques  
2, Avenue de la Concorde  
Ernolsheim-sur-Bruche  
67129 Molsheim Cédex  
Tel. + 33 - 3 88 - 49 72 50  
www.pferd.fr



## Gran Bretaña

PFERD LTD.  
4 Westleigh Hall, Wakefield Road  
Denby Dale  
West Yorkshire HD8 8QJ  
Tel. + 44 - 14 84 - 86 61 49  
www.pferd.ltd.uk



## Italia

PFERD-Italia s.r.l.  
Via G. Di Vittorio 33/7-9  
20068 Peschiera Borromeo (MI)  
Tel. + 39 - 02 - 55 30 24 86  
www.pferd.it



## México

PFERD-FANDELI, S.A. de C.V.  
Av. Presidente Juárez 225,  
San Jerónimo Tepetlalcayo  
CP 54090 Tlalnepantla,  
Estado de México  
Tel. (55) 5366 1400  
www.pferd-fandeli.com.mx



### GUADALAJARA

Av. La Llave 1933 Int. 5  
Col. Valle de la Misericordia, C.P.  
45615 Tlaquepaque, Jalisco  
Tel. (33) 3692 18 78

### MONTERREY

Av. del Parque No. 208,  
Fracc. Regio Parque Industrial,  
Apodaca, Monterrey Nuevo León  
C.P. 66633  
Tel. (81) 1334 0366

### TIJUANA

Calle Germán Gedovius No.10605  
oficina 302.  
Zona Urbana Río Tijuana  
Tijuana Baja California C.P. 22010  
Tel. (664) 6861 585

### QUERÉTARO

Acceso III No. 5  
Zona Industrial Benito Juárez  
Querétaro, Qro. C.P. 76100  
Tel. (442) 218 5962

## Países Bajos

PFERD-Rüggerberg B.V.  
Hekven 15 bis., Postbus 2070  
4824 AD/4800 CB Breda  
Tel. + 31 - 76 - 5 93 70 90  
www.pferd.nl



## Polonia

PFERD-VSM Sp.z o.o  
ul. Polna 1 A  
62-025 Kostrzyn Wlkp.  
Tel. + 48 - 61 - 8 97 04 80  
www.pferddvsm.pl



## Singapur

PFERD-Asia Pacific Pte. Ltd.  
808, French Road  
#03-179, Kitchener Complex  
Singapur 200808  
www.pferd.com



## Sudáfrica

PFERD-South Africa (Pty.) Ltd.  
32 Derrick Road  
P.O. Box 588  
Kempton Park, 1620  
Spartan, Kempton Park  
Tel. + 27 - 11 - 2 30 40 00  
www.pferd.co.za



## Suecia

PFERD-VSM AB  
Dalenúm 37  
Dalenúm Hus 224  
181 70 Lidingö  
Tel. + 46 - 8 - 564 72 300  
www.pferd-vsm.se



## Suiza

PFERD-VITEX (Schweiz) AG  
Werkzeuge und Schleifmittel  
Zürichstrasse 38b  
Postfach 22  
8306 Brüttisellen  
Tel. + 41 - 44 - 805 28 28  
www.pferd-vitex.ch



## Turquía

PFERD Asindirici Takimler Ltd. Sti.  
Aydintepe Mah.  
Sahilyolu Cad. 25 - 7/D  
34959 Tuzla Istanbul  
Tel. + 90 - 216 494 03 00  
www.pferd.com



## USA

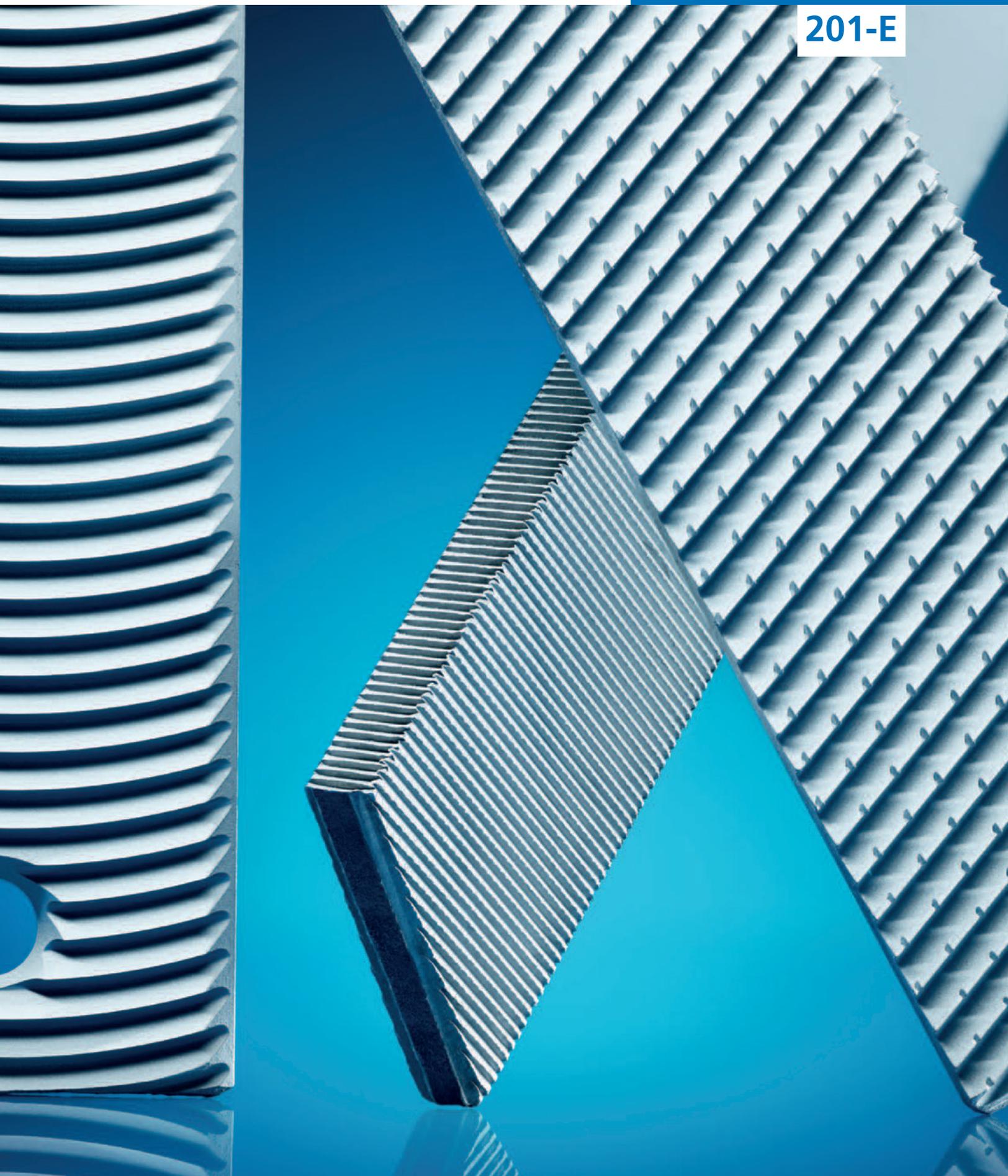
PFERD INC.  
PFERD Milwaukee Brush Co.  
30 Jytek Drive  
Leominster, MA 01453  
Tel. + 1 - 978 - 8 40 - 64 20  
www.pferdusa.com



# Limas Manuales



201-E



# Limas Manuales

## Características / Ventaja distintiva / Cortes

Por más de 200 años las limas PFERD han sido reconocidas mundialmente como productos de la más alta calidad. Con su excelente desempeño en el corte aseguran la mejor calidad de acabado aun después de un largo uso, lo que se traduce en productividad.

Las limas de carrocerero PFERD son una herramienta de aplicación universal.

### ■ Aplicación:

Ideales para cualquier trabajo sobre láminas metálicas donde las superficies deban quedar lisas, sin estrías y sin rayas, para poder ser pintadas inmediatamente después sin que sea necesario un pulido previo al pintado.

### ■ Características

Excelente rendimiento de limado y calidad de superficie óptima gracias a:

- ángulo de virutaje positivo
- forma abombada de corte único
- afilado óptimo de dientes
- larga vida útil

### ■ Forma ideal del diente

Los dientes de las limas de carrocerero se obtienen por un avanzado proceso de fresado de material macizo. Cada diente está diseñado de tal manera que la viruta tiene que enrollarse necesariamente delante de la arista de corte de fondo redondeado, alojándose en la gran cámara rompevirutas.

Gracias a un tratamiento especial de super-afilado se obtienen filos de dientes tan finos como cuchillos, que hacen que estas limas tengan un excelente rendimiento en el arranque de viruta. Seis cortes disponibles, desde extra basto hasta fino.

### ■ Ventaja distintiva:

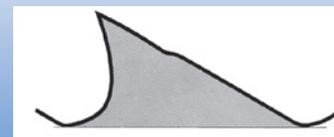
La gran ventaja de estas limas reside en su perfil abombado. Mediante dicho perfil, los filos de los dientes no quedan en plano recto, sino que tienen en el centro la máxima altura y en los laterales la mínima (diferencia de altura en torno a 0,4 mm).

Esta especial forma evita que los cantos de la lima toquen la pieza trabajada impidiendo la formación de rayas en la superficie.

### Sección de un diente de lima aumentada diez veces

Cara de ataque

Cámara rompevirutas



Geometría de perfiles de diente ideal para cada aplicación.

### Sección de una lima de carrocerero

Representación de su perfil abombado.



¡La forma abombada evita las rayas!



Lima de carrocerero sin espiga, corte radial en ambas caras ejecución recta

Corte 00, extra basto  
7 dientes / pulg.



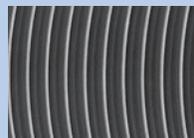
Corte 0, muy basto  
8 dientes / pulg.



Corte D1, basto  
9 dientes / pulg.



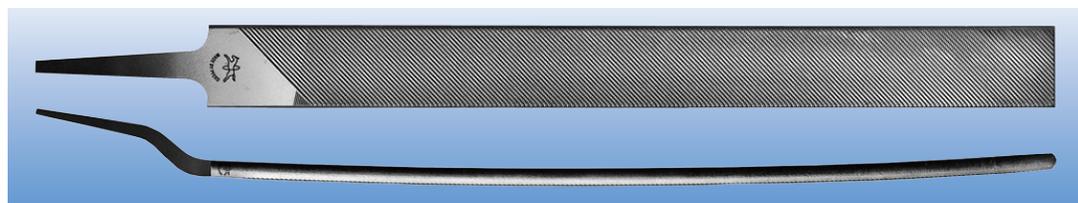
Corte D2, medio  
10 dientes / pulg.



Corte D3, fino  
12 dientes / pulg.



Corte especial  
cruzado



\* Corte 00, 0 y 2 disponibles bajo pedido.

Pedido N°	Referencia Pferd	Longitud pulgadas	Longitud mm	Sección mm	Dientes por pulgada (25,4mm)	Cortes suministrables		
394649	299 b	14"	350	36,0 x 5,4	9	1	1	320
394663	299 b	14"	350	36,0 x 5,4	12	3	1	320
394687	299 e	14"	350	36,0 x 4,9	-	Dentado especial cruzado	1	463
014010	299 c	14"	350	34,5 x 7,6	18	Corte cruzado 3	5	3,350

### Portallimas regulable para limas de carrocerero



El portallimas de PFERD cuenta con un dispositivo de tensado con el cual la lima puede arquearse más o menos para poder adaptarse a las distintas superficies y hacer un corte preciso sin rayar.



Pedido N°	Referencia Pferd	Limas carrocerero long. pulgada	mm		
016381	BH 125/350	14"	350	1	666

### Limas para afilar cadenas de motosierra, redondas



Limas redondas con corte espiral para el afilado manual de cadenas de motosierra que permiten un afilado preciso con una duración especialmente larga. Afilan el corte del diente rápidamente y sin rebabas. En comparación con el reafileado mecánico, permiten un afilado más suave y sin carga térmica por fricción.

PFERD ofrece dos tipos de corte. El corte espiral "Classic" permite gran arranque de material y un comportamiento de afilado

agresivo. El dentado fino "Smooth Cut" está indicado para usuarios que prefieren un afilado menos agresivo.

Disponibles en diferentes diámetros, adecuados para todas las cadenas de motosierra estándar. También disponibles diferentes tipos de embalaje, paquetes de 6, 60, 300 y 600 unidades en caja de cartón o en estuches de plástico colgables de 12 ó 40 unidades.

#### Nota para pedido:

Lima para afilar sierras de cadena 412,  $\varnothing$  3,5 mm, se fabrica con una espiga redonda cilíndrica.

#### Ejemplo de pedido:

EAN 4007220005194  
412 200 mm  $\varnothing$  3,5 mm Classic  
Por favor, indicar el corte deseado.

Pedido Nº	Referencia Pferd	Descripción	Longitud pulgadas	Longitud mm	$\varnothing$ pulgadas	$\varnothing$ mm	
005224	412	Lima redonda motosierra classic	8"	200 x 4.5	11/64	4.5	6
005248	412	Lima redonda motosierra classic	8"	200 x 5.16	13/64	5.16	6
005262	412	Lima redonda motosierra classic	8"	200 x 6.3	1/4	6.3	6
005279	412	Lima redonda motosierra classic	8"	200 x 7	9/32	7	6
005286	412	Lima redonda motosierra classic	8"	200 x 7.9	5/16	7.9	6
005194	412	Lima redonda motosierra classic	8"	200 x 3.5	9/64	3.5	6
005217	412	Lima redonda motosierra classic	8"	200 x 4	5/32	4	6
005231	412	Lima redonda motosierra classic	8"	200 x 4.8	3/16	4.8	6
005255	412	Lima redonda motosierra classic	8"	200 x 5.5	7/32	5.5	6
021897	412	Lima redonda motosierra premium	8"	200 x 4	5/32	4.0	6
021910	412	Lima redonda motosierra premium	8"	200 x 4.5	11/64	4.5	6
021927	412	Lima redonda motosierra premium	8"	200 x 4.8	3/16	4.8	6
021934	412	Lima redonda motosierra premium	8"	200 x 5.16	13/64	5.16	6
021941	412	Lima redonda motosierra premium	8"	200 x 5.5	7/32	5.5	6

Siga siempre las instrucciones y recomendaciones del fabricante de los equipos y motosierras.

#### Embalaje para

6 limas de cadenas de motosierra

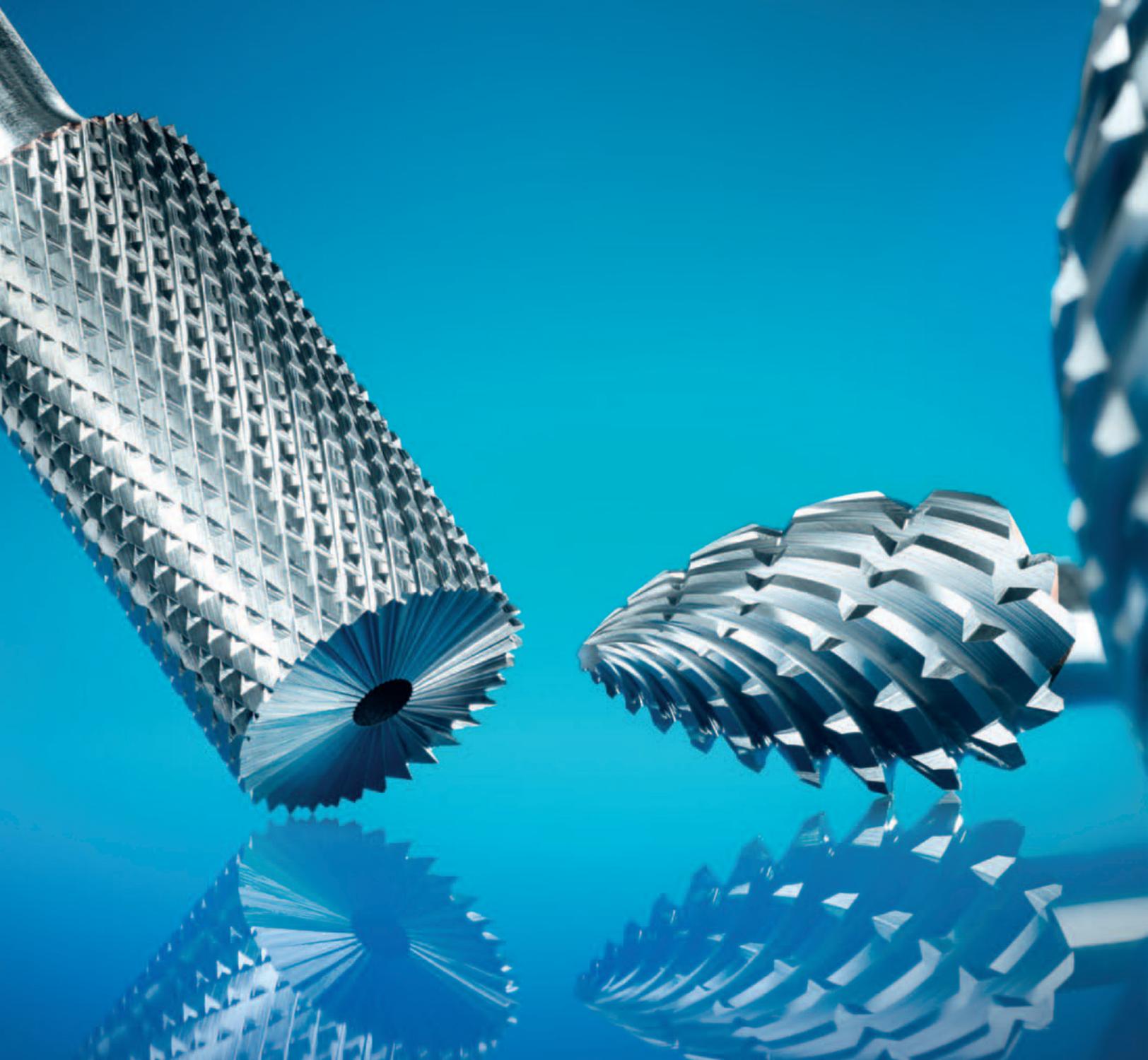


#### Exhibidor

60 limas de cadenas de motosierra  
= 10 embalajes de 6 unidades



Encontrará mangos ergonómicos adecuados para limas de PFERD para afilar cadenas de motosierra.



**Limas Rotativas**

PAG.

1/8" (3,18 mm) de vástago	23	
1/4" (6 mm) de vástago	24	
Forma A	24	
Forma B	24	
Forma C	24	
Forma D	25	
Forma E	25	
Forma F	25	
Forma G	26	
Forma H	26	
Forma L	26	
Forma M	27	
Dentado Inox	27	
Dentado Steel	27	
Nuevo Alumaster®	28	

# Limas rotativas

## Características / Aplicaciones / Tabla de aplicaciones

Las limas rotativas de carburo de tungsteno PFERD están fabricadas con tecnología de punta que permite una elevada y consistente calidad. Las diferentes formas y tamaños están diseñadas para garantizar una rápida remoción de material y una larga vida útil. Con la exacta elección de la forma y de la velocidad, pueden ser utilizadas para el desbaste y el acabado de los diversos tipos de materiales. (ver tabla anexa)

### Aplicaciones:

- Desbaste de soldadura
- Material de Fundición
- Acero Inoxidable
- Aluminio y otros metales no ferrosos
- Fibra de vidrio

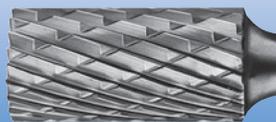
Las limas rotativas PFERD pueden ser utilizadas con máquinas eléctricas o neumáticas.

Cada unidad es empacada individualmente para su mejor protección y manejo. Nuestra extensa línea cubre las más exigentes formas y tamaños, con vástagos de 1/8" y 1/4".

La selección correcta del corte está en función de la dureza del material y el acabado requerido. (ver tabla anexa)

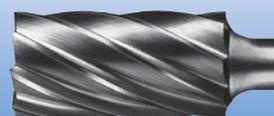
## Tipos de corte

### Dentado ADC (según DIN MX)



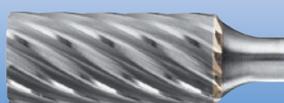
Geometría cruzada, indicado para el arranque de virutas con elevado arranque de material en hierro fundido, acero < 60 HRC, acero fino (INOX) y aleaciones con base de níquel y titanio.

### Dentado ALU



Óptimo para el arranque de virutas basto con buen arranque en materiales de aluminio y aleaciones de aluminio, materiales ligeros, metales no férricos y plásticos.

### NUEVO Dentado INOX



Con el dentado INOX, PFERD ha desarrollado fresas innovadoras especialmente para el mecanizado en acero fino (INOX). La geometría del dentado INOX se caracteriza por una capacidad de arranque de viruta en aceros austeníticos, resistentes a la herrumbre y a los ácidos. Genera notablemente menos vibración en comparación con los dentados cruzados.

### Ventajas:

- Excelente capacidad de arranque de viruta y vida útil gracias a la geometría totalmente innovadora del dentado.
- Mediante la formación óptima de virutas se consiguen superficies de muy buena calidad.
- Evita colores de revenido en el material por la menor generación de calor.

### Intervalo de revoluciones recomendadas [r.p.m.]

Para determinar las revoluciones adecuadas [m/min] proceda como sigue:

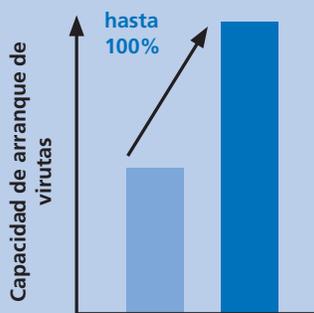
1. Seleccione la velocidad de corte de la tabla.
2. Elija el diámetro de fresa deseado.
3. Con la velocidad de corte y el diámetro de fresa se obtiene el nivel de revoluciones recomendado.

### Ejemplo:

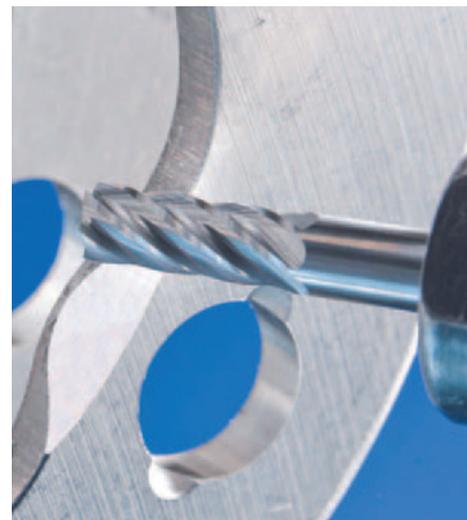
Fresa de metal duro HM,  
Dentado CAST,  
Fresa  $\varnothing$  12 mm.  
Velocidad de corte: 450–600 m/min

**Intervalo de revoluciones:**  
12.000–16.000 r.p.m.

### Gráfico del rendimiento de lijado superficial en acero fino (INOX)



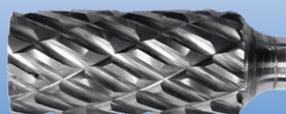
- Fresas de dentado cruzado convencionales.
- Fresas de metal duro, dentado INOX.



Material			Tipo de trabajo	Dentado	1. Velocidad de corte
Acero fino (INOX)	Aceros resistentes al óxido y a los ácidos	Aceros inoxidables austeníticos y férricos	Arranque de virutas basto	INOX	450–600 m/min

2. $\varnothing$ de fresa [mm]	3. Velocidades de corte [m/min]	
	450	600
	Nº de revoluciones [r.p.m.]	
3	48.000	64.000
6	24.000	32.000
8	18.000	24.000
10	14.000	19.000
12	12.000	16.000

### NUEVO Dentado STEEL (Acero)



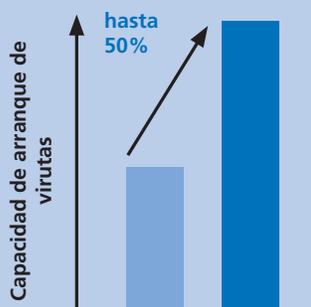
PFERD ha desarrollado el innovador dentado STEEL específico para el mecanizado de acero y acero fundido. Se caracterizan por un aumento notable de la agresividad con una excelente guiabilidad. De esta forma garantizan un trabajo seguro y preciso.

Las fresas con dentado STEEL se caracterizan gracias a su extrema potencia de arranque de virutas por un ahorro notable de tiempo y su alta rentabilidad.

#### Ventajas:

- Una potencia de arranque de virutas hasta un 50 % mayor en aplicaciones con acero y acero fundido en comparación con las fresas de dentados cruzados convencionales.
- Excelente agresividad, mayores virutas, extraordinario desalojo de viruta gracias a la geometría totalmente innovadora del dentado.
- Protección de pieza de trabajo y herramienta mediante cargas térmicas considerablemente menores.

### Gráfico de rendimiento sobre acero y acero fundido



- Fresas de dentado cruzado convencionales.
- Fresas de metal duro, dentado STEEL.



### Intervalo de revoluciones recomendadas [r.p.m.]

Para determinar las revoluciones adecuadas [m/min] proceda como sigue:

1. Seleccione la velocidad de corte de la tabla.
2. Elija el diámetro de fresa deseado.
3. Con la velocidad de corte y el diámetro de fresa se obtiene el nivel de revoluciones recomendado.

Material		Aplicación	Dentado	1. Velocidad de corte
Acero y fundición de acero	Aceros sin templar, no bonificados hasta 1.200 N/mm <sup>2</sup> (< 38 HRC)	Aceros para la construcción, aceros de carbono, aceros para herramientas, aceros no aleados, aceros para aplicaciones y acero fundido	STEEL	450-750 m/min
	Aceros endurecidos, bonificados superiores a 1.200 N/mm <sup>2</sup> (> 38 HRC)	Aceros para herramientas, aceros bonificados, aceros aleados y acero fundido		

#### Ejemplo:

Fresa de metal duro HM,  
Dentado STEEL,

Fresa ø 12 mm.

Velocidad de corte: 450-750 m/min

Rango de revoluciones: 12.000-20.000 r.p.m.

2. ø de fresa [mm]	3. Velocidades de corte [m/min]	
	450	750
	Nº de revoluciones [r.p.m.]	
6	24.000	40.000
8	18.000	30.000
10	14.000	24.000
12	12.000	20.000

# Limas Rotativas

## Velocidades de corte / Recomendaciones de uso

### Velocidades de corte

Una adecuada velocidad de operación y potencia de la máquina (neumática, eléctrica o eje flexible) es esencial para garantizar el rendimiento y vida de la herramienta.

La exacta rotación de las limas rotativas de carburo de tungsteno PFERD:

- Reduce el desgaste de la máquina motriz.
- Permite un trabajo sin vibraciones.
- Evita las marcas por vibraciones.
- Protege la salud del operario durante el proceso de trabajo.

El catálogo PFERD de limas rotativas es el más extenso y completo del mercado



Gracias a la diversa variedad de formas y tamaños, las limas rotativas de PFERD son una excelente opción para el trabajo en áreas de difícil acceso.



### Recomendaciones de seguridad:



¡Usar gafas protectoras!



¡Proteger los oídos!

### Tabla de velocidades

RPM	(mm)	(pulg)	ACERO	INOX
24,000 - 32,000	6.35	1/4	SA-1,SB-1, SC-1, SD-1, SE-1, SF-1, SG-1, SH-1, SL-1, SM-1	SA-1, SC-1, SF-1
18,000 - 24,000	7.94	5/16	SD-2,SL-2	
14,000 - 19,000	9.53	3/8	SA-3, SB-3, SC-3, SD-3, SE-3, SF-3, SL-3, SM-5	
11,000 - 15,000	12.7	1/2	SA-5, SC-5, SD-5, SF-4, SF-5, SG-5, SH-5, SL-4	SA-3, SB-3, SC-3, SD-3, SE-3, SF-3, SL-3, SM-5
9,000 - 12,000	15.88	5/8	SH-6	SA-5, SC-5, SD-5, SF-4, SF-5, SG-5, SH-5, SL-4

RPM	(mm)	(pulg)	ALUMINIO
15,000 -29,000	9.53	3/8	SC-3, SD-3, SE-3, SL-3
19,000 - 35,000	12.7	1/2	SA-5, SC-5, SF-5, SL-4

RPM	(mm)	(pulg)	ACERO
60,000 - 80,000	2.38	3/32	SC-41
48,000 - 64,000	3.18	1/8	SA-43, SC-42, SF-42,SG-43, SL-42, SM-43
40,000 - 54,000	4.76	3/16	SD-53
24,000 - 32,000	6.35	1/4	SB-51, SE-51, SF-51, SG-51

**NOTA: Sobre pedido vástagos de medidas especiales**

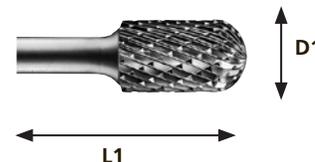
### Recomendaciones

1. Trabajar con las máximas revoluciones. Solamente en casos excepcionales como por ej., en usos estacionarios o en trabajos de avellanado donde trabajan al mismo tiempo todos los dientes de la fresa, trabajar por debajo de las 3.000 r.p.m.
2. Utilizar sólo pinzas concéntricas para evitar golpes y desequilibrios que provocarían un desgaste prematuro.
3. Sobre materiales malos conductores del calor, como aceros inoxidable, aleaciones de titanio, etc., trabajar con bajo nivel de revoluciones para no dañar la herramienta y evitar la coloración azul del mango de la misma.
4. En trabajos ligeros (desbarbar, biselar y trabajo de superficies ligeras) se puede duplicar el nº de revoluciones.
5. Aplicar lubricantes (grasa, petróleo, tiza o similares) sobre los materiales muy untuosos para evitar que el diente se sature y tape.

### Nº Pedido

Son 6 dígitos que sirven para identificar y solicitar la herramienta. Para efecto de **EAN** anteceder **4007220**

Ilustración de las dimensiones y descripción de las limas:



### TIPS Técnicos

- Cuanto más duro el material a trabajar, la elección del corte deberá ser más fino.
- Trabajarlas por debajo de la velocidad óptima provocará vibración y girarlas por arriba de la velocidad óptima, puede provocar daño en los filos de la herramienta.
- Durante el trabajo se debe aplicar ligera presión y constante movimiento.
- El calor y presión excesivos producen ruptura de la cabeza de la lima y de sus dientes.

Abreviatura que identifica a las limas rotativas.

Forma de las limas

(ver pag. 202 | 4 -202 | 7)

Medidas en pulgadas del diámetro y longitud de la cabeza.

Medida del mango (8= 1/8" y 4= 1/4")

### Limas rotativas de carburo de tungsteno miniatura 1/8" mango



Referencia PFERD	TC-A-1812-8	TC-B-1412-8	TC-C-33212-8	TC-C-1812-8	TC-D-31618-8	TC-E-1438-8	TC-F-1812-8	TC-F-1412-8
Ø cabeza x long cabeza pulg.	1/8 x 1/2	1/4 x 1/2	3/32 x 1/2	1/8 x 1/2	3/16 x 1/8	1/4 x 3/8	1/8 x 1/2	1/4 x 1/2
Ø cabeza x long cabeza mm	3,18x12,70	6,35x12,70	2,38x12,70	3,18x12,70	4,76x3,18	6,35x9,53	3,18x12,70	6,35x12,70
Pedido N°	055274	023171	055328	055342	023262	055489	023312	055540
SCTI N°	SA-43	SB-51	SC-41	SC-42	SD-53	SE-51	SF-42	SF-51



Referencia PFERD	TC-C-1838-8	TC-G-1412-8	TC-L-1812-8	TC-M-1858-8
Ø cabeza x long cabeza pulg.	1/8 x 3/8	1/4x1/2	1/8x3/8	1/8x5/8
Ø cabeza x long cabeza mm	3,18x9,53	6,35x12,70	3,18x12,70	3,18x15,88
Pedido N°	055588	023382	055694	023392
SCTI N°	SG-43 *	SG-51	SL-42	SM-43

\* Disponible en dentado doble corte y estándar (023361)



# Limas Rotativas

Línea 1/4" (6mm) de vástago



Cilíndrica  
Forma A



Referencia PFERD	ALU      ADC		D1 x L1		SCTI N°	Mango pulg.
	Pedido No.		Dimensión pulg.      mm			
TC-A-1458-4	-	052471	1/4 x 5/8	6,35 x 15,88	SA-1	1/4
TC-A-3834-4	-	052532	3/8 x 3/4	9,53 x 19,05	SA-3	1/4
TC-A-121-4	266243	052594	1/2 x 1	12,70 x 25,40	SA-5	1/4



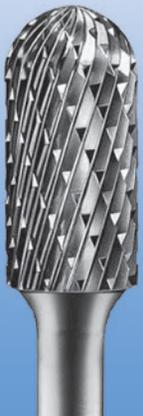
Cilíndrica  
(dentado frontal)  
Forma B



Referencia PFERD	ADC		D1 x L1		SCTI N°	Mango pulg.
	Pedido No.		Dimensión pulg.      mm			
TC-B-1458-4	024212		1/4 x 5/8	6,35 x 15,88	SB-1	1/4
TC-B-3834-4	024242		3/8 x 3/4	9,53 x 19,05	SB-3	1/4



Cilíndrica Redonda  
Forma C



Referencia PFERD	ALU      ADC		D1 x L1		SCTI N°	Mango pulg.
	Pedido No.		Dimensión pulg.      mm			
TTC-C-1458-4	-	053058	1/4 x 5/8	6,35 x 15,88	SC-1	1/4
TC-C-3834-4	-	053102	3/8 x 3/4	9,53 x 19,05	SC-3	1/4
TC-C-121-4	266274	053164	1/2 x 1	12,70 x 25,40	SC-5	1/4



**Esférica  
Forma D**



Referencia PFERD	Pedido No.		D1 x L1		SCTI N°	Mango pulg.
	ALU	ADC	Dimensión pulg.	Dimensión mm		
TC-D-14316-4	-	053324	1/4 x 3/16	6,35 x 4,76	SD-1	1/4
TC-D-14316-4	-	025922	1/4 x 3/16	6,35 x 4,76	SD1-L6	1/4*
TC-D-51614-4	-	024552	5/16 x 1/4	7,94 x 6,35	SD-2	1/4
TC-D-38516-4	024565	024562	3/8 x 5/16	9,53 x 7,94	SD-3	1/4
TC-D-12716-4	-	053430	1/2 x 7/16	12,70 x 11,11	SD-5	1/4

\*Nota: Vástago 6" de largo.



**Gota  
Forma E**



Referencia PFERD	Pedido No.		D1 x L1		SCTI N°	Mango pulg.
	ALU	ADC	Dimensión pulg.	Dimensión mm		
TC-E-1438-4	-	053546	1/4 x 3/8	6,35 x 9,53	SE-1	1/4
TC-E-3858-4	266366	053560	3/8 x 5/8	9,53 x 15,88	SE-3	1/4



**Árbol  
Forma F**



Referencia PFERD	Pedido No.		D1 x L1		SCTI N°	Mango pulg.
	ALU	ADC	Dimensión pulg.	Dimensión mm		
TC-F-1458-4	-	053669	1/4 x 5/8	6,35 x 15,88	SF-1	1/4
TC-F-3834-4	-	053690	3/8 x 3/4	9,53 x 19,05	SF-3	1/4
TC-F-1234-4	-	024712	1/2 x 3/4	12,70 x 19,05	SF-4	1/4
TC-F-121-4	266410	053751	1/2 x 1	12,70 x 25,40	SF-5	1/4



# Limas Rotativas

Línea 1/4" (6mm) de vástago



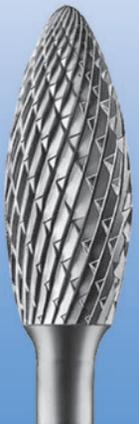
Obús  
Forma G



Referencia PFERD	ADC Pedido No.	D1 x L1		SCTI N°	Mango pulg.
		Dimensión pulg. mm			
TC-G-1458-4	053874	1/4 x 5/8	6,35 x 15,88	SG-1	1/4
TC-G-121-4	053966	1/2 x 1	12,70 x 25,40	SG-5	1/4



Llama  
Forma H



Referencia PFERD	ADC Pedido No.	D1 x L1		SCTI N°	Mango pulg.
		Dimensión pulg. mm			
TC-H-1458-4	463871	1/4 x 5/8	6,35 x 15,88	SH-1	1/4
TC-H-12114-4	054079	1/2 x 1-1/4	12,70 x 31,75	SH-5	1/4
TC-H-581716-4	054093	5/8 x 1-7/16	15,88 x 36,51	SH-6	1/4



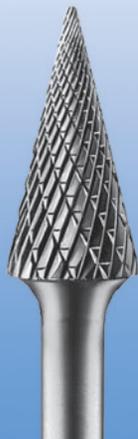
Cónica Redonda  
Forma L



Referencia PFERD	ALU	ADC	D1 x L1		SCTI N°	Mango pulg.
	Pedido No.		Dimensión pulg. mm			
TC-L-1458-4	-	054376	1/4 x 5/8	6,35 x 15,88	SL-1	1/4
TC-L-51678-4	-	025142	5/16 x 7/8	7,94 x 22,23	SL-2	1/4
TC-L-381116-4	463888	054437	3/8 x 1- 1/16	9,53 x 27,00	SL-3	1/4
TC-L-12118-4	266380	054468	1/2 x 1-1/8	12,70 x 28,58	SL-4	1/4



Cónica Puntada  
Forma M



Referencia PFERD	ADC Pedido No.	D1 x L1		SCTI N°	Mango pulg.
		Dimensión mm			
TC-M-1412-4	054543	1/4 x 1/2 22°	6,35 x 12,70	SM-1	1/4
TC-M-121-4	054635	1/2 x 1 28°	12,70 x 25,4	SM-5	1/4



NUEVO  
Dentado INOX - Forma SC / SF



Referencia PFERD	INOX Pedido No.	D1 x L1		SCTI N°	Mango mm.
		Dimensión mm			
TC-INOX-0616-4	921661	1/4 X 5/8	6 X 16	SA-1 INOX	1/4
TC-INOX-1225-4	921678	1/2 x 1	12 X 25	SA-5 INOX	1/4
TC-INOX-0616-4	014509	1/4 X 5/8	6 X 16	SC-1 INOX	1/4
TC-INOX-1225-4	921692	1/2 X 1	12 X 25	SC-5 INOX	1/4
TC-INOX-0618-4	921708	1/4 X 11/16	6 X 18	SF-1 INOX	1/4
TC-INOX-1225-4	921715	1/2 X 1	12 X 25	SF-5 INOX	1/4



NUEVO  
Dentado STEEL - Forma RBF



Referencia PFERD	STEEL Pedido No.	D1 x L1		SCTI N°	Mango mm.
		Dimensión mm			
TC-A-3838-4	946398	3/8 X 1/4	9.5 X 19	SA-3 STEEL	1/4
TC-A-121-4	946404	1/2 X 1	12 X 25	SA-5 STEEL	1/4
TC-C-3838-4	946411	3/8 X 1/4	9.5 X 19	SC-3 STEEL	1/4
TC-C-121-4	946428	1/2 X 1	12 X 25	SC-5 STEEL	1/4
TC-G-121-4	946466	1/2 X 1	12 X 25	SG-5 STEEL	1/4
TC-F-3838-4	946435	3/8 X 1/4	9.5 X 19	SF-3 STEEL	1/4
TC-F-121-4	946442	1/2 X 1	12 X 25	SF-5 STEEL	1/4





**ALUMASTER® Disco de Alta Velocidad**  
**Sin duda MÁS DESBASTE**



**LANZAMIENTO**

**PREMIO A LA  
INNOVACIÓN  
EISEN 2016**



**CONFÍA EN EL AZUL**

- Máxima seguridad que no genera polvo peligroso o explosivo
- Resultados rápidos con alta capacidad de desbaste
- Muy ligero y extremadamente robusto

### NUEVO ALUMASTER®

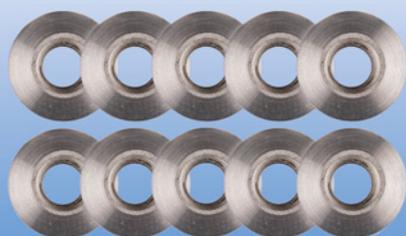


#### Alumaster, primero en el mundo

- Máxima seguridad
- No genera polvo peligroso o explosivo
- Resultados rápidos debido a la extremadamente alta capacidad de eliminación de material
- Muy ligero y extremadamente robusto gracias a la innovación GRP

Pedido No.	Referencia Pferd	Ø Agujero (mm)	R.P.M.	
026106	HSD-F-115/125 ALUMASTER	22,22	13,300	1

#### Juego de corte de insertos



Pedido No.	Referencia Pferd	Adecuado para	Ø del inserto (mm)	
018583	WSP-A-12R ALUMASTER	HSD-F-115/125 ALUMASTER	12	10

#### Juego de tornillos para insertos de corte

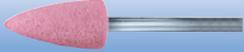
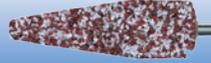
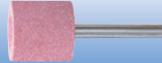


Pedido No.	Referencia Pferd	Adecuado para insertos de corte	
005392	WSP-S-M4S	WSP-A-12R ALUMASTER	5





**Puntas Montadas**

	PAG.	
Serie A Línea rosa	34	
Serie A Línea marrón	35	
Serie B Línea rosa	35	
Series A - W Alto rendimiento	36	
Serie W Cilíndrica - Línea rosa	37	



Las **puntas montadas PFERD** se caracterizan por su elevada capacidad de arranque de material, por su gran duración y por lograr una alta calidad de superficie en la pieza de trabajo.

### Aplicaciones:

Excelente opción para el desbaste, rebabeo, limpieza de fundición, eliminar defectos y acabado en áreas de difícil acceso. La extensa variedad de formas y tamaños del programa PFERD permiten al operario encontrar la solución óptima a sus requerimientos.

### Beneficios:

- Permiten un trabajo con menor ruido
- Reduce el desgaste de la máquina motriz
- Elimina marcas por vibraciones
- Permiten un trabajo confortable
- Garantizan una larga vida útil

Tabla de aplicaciones Recomendaciones: ● = muy adecuado ○ = adecuado

Aglomerante		Resina		Resina		Vitrificado			
Abrasivo / Clase de grano									
Abreviatura para la clase de grano		ADW		AN		AR		A	
Tipo de abrasivo / Color de grano ALO = Óxido de Aluminio		ALO marrón oscuro		ALO normal marrón		ALO puro rosa		ALO rojo/blanco	
Usos		Línea INOX		Línea INOX		Línea Universal		Alto rendimiento Fundición	
Revoluciones de trabajo necesarias Las velocidades periféricas recomendadas m/s determinan el nº de revoluciones a aplicar		Máxima 30 - 50    25 - 35		Mínima + Media 30 - 40    20 - 30		Mínima 25 - 40    15 - 25		Media 30 - 40    20 - 30	
Desbaste: cantos (C) / superficie (S)		C	S	C	S	C	S	C	S
ACEROS	Acero sin alear	○	●	○	●	●	●	○	●
	Acero de construcción	○	●	○	●	●	●	○	●
	Acero para herramientas	○	●	●	●	●	○	●	●
	Acero rápido	○	●	●	●	●	○	○	●
Aceros finos	Aceros INOX resistentes a ácidos	○	●	●	●	○		●	●
	Acero fino de alta aleación	○	●	●	●	○		●	○
Fundición	Fundición de acero en general	○	●	●	●	○	○	●	●
	Fundición de acero alta aleación	○	●	●	●	●	○	●	●
	Fundición gris	○	●	●	●	○		●	
	Fundición nodular	○	●	●	●	○	○	●	○
Metales no férricos	Aluminio		○	○				●	●
	Cobre		○	●	○			●	
	Latón, bronce	●	●	●	○			●	
	Aleación de alta resistencia en caliente NI-Co	○	●	●	○			○	
	Titanio / Aleaciones de Titanio	○	●		○				
Plásticos Otros	Plásticos (blandos)								
	Goma								
	Plásticos (duros), GFK	●							
	Madera								
	Vidrio, cerámica								
	Metal duro								
	Soldadura de aporte	○							

### 1.-Descripción de la referencia

**A1 AR 30 0 5 V**

**Formas según EN 12413 (DIN 69170)**

- Cilíndricas
- Cilíndricas redondeadas
- Cilindrocónicas
- Cónicas
- Ojivales
- Esféricas
- Forma vaso

Serie W Cilíndricas de 1/4" y 1/8"

Series A y B Clasificadas por vástago  
A= 1/4" B= 1/8"

#### Dimensiones USA

En las puntas cilíndricas de la serie W y en las puntas de otras formas de las series A y B, las puntas se denominan con un número, (por ej., W 143).

*Nota: Mango*

*El mango se especifica en la tabla respectiva. La longitud es siempre la misma para cada diámetro.*

#### Abrasivo

Básicamente se utiliza un tipo de abrasivo con la denominación internacionalmente fijada según ISO 525 y EN 12413 (DIN 69100, Parte 1).  
A = Óxido de Aluminio

#### Tamaños de grano

Los granos abrasivos utilizados en las puntas montadas dependen de la forma y diámetro de la misma. Se diferencian entre desbaste basto y fino. Los tipos para suministro normal tienen los siguientes tamaños de grano según FEPA así como EN 12413 (DIN 69170), ver tabla de la parte inferior.

#### V = Aglomerante cerámico

Son adecuadas para 50 m/s de velocidad periférica según EN 12413.

#### B = Aglomerante de resina sintética

Adecuado para 50 m/s de velocidad periférica según EN 12413.

### 2.- N° de pedido

Son 6 dígitos con los que se identifica y solicita la herramienta. Para efecto de EAN completo anteceder: 4007220

### 3.- Identificación de Medidas

Ilustración de las dimensiones y descripción de las puntas montadas:

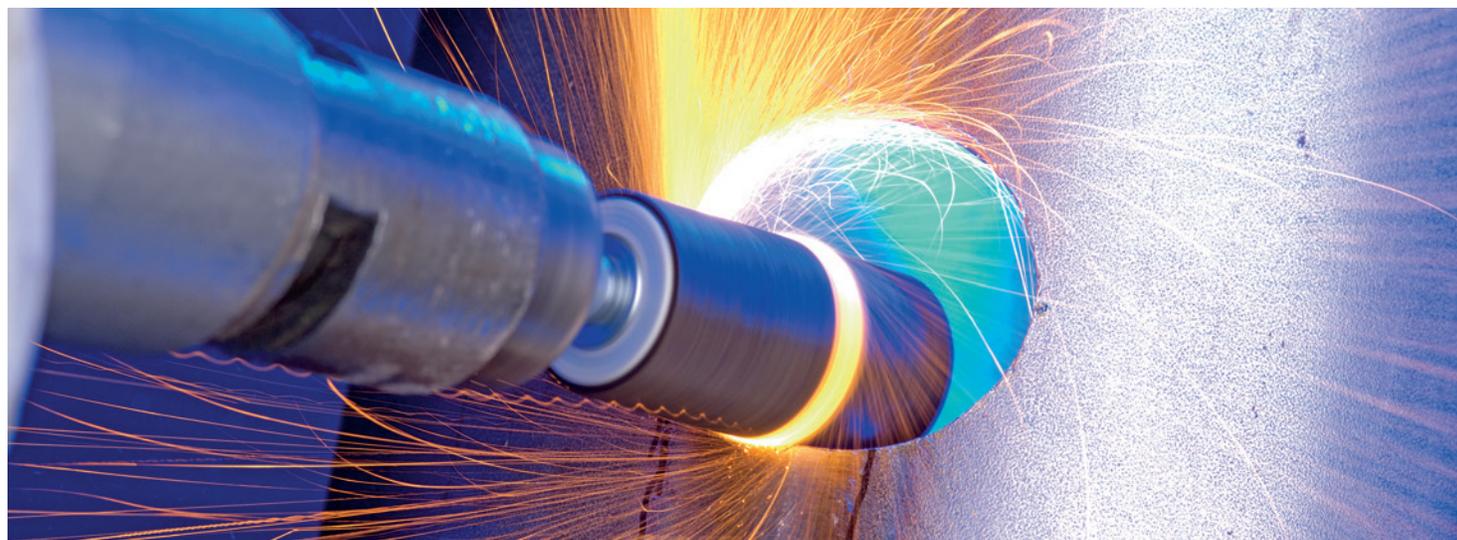


### TIPS Técnicos

#### • Desbaste de SUPERFICIE

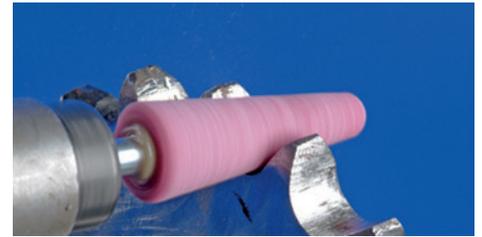
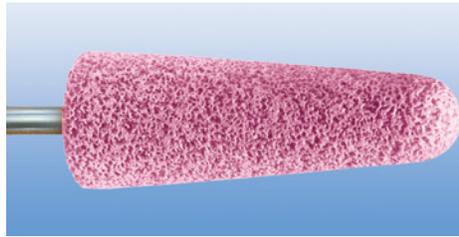
- Para mejores resultados, trabaje las puntas a las máximas revoluciones establecidas.
- Se recomiendan la serie "A" en desbaste medio o agresivo y "W" en procesos automáticos o de precisión.
- Use grano 36 para tareas de alto desbaste y grano 60 para acabados finos.

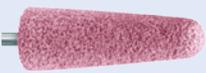
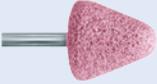
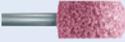
Formas		Tamaño grano	Tamaño grano
D = Diámetro cabeza mm	T = Altura cabeza mm	Alto desbaste	Desbaste fino
2 - 3	bis 2	60	100
4 - 7	2,1 - 3	60	100
8 - 13	3,1 - 6	46	80
14 - 29	6,1 - 15	30	60
desde 29	desde 15	24	46



# Puntas Montadas

Serie A programa USA 1/4" de mango



	Pedido No.	Ref. PFERD	Ø mango mm.pulg.	Abrasivo / Tamaño grano / Dureza	D x T* pulg. mm			
	114599	A1	6,35 mm - 1/4"	<b>AR 30 O</b>	3/4 X 2 1/2	19 X 64	10	448
	706435	A1	6,35 mm - 1/4"	<b>AR 60 O</b>	3/4 X 2 1/2	19 X 64	10	448
	114612	A2	6,35 mm - 1/4"	AR 30 O	1 X 1 1/4	25 X 32	10	320
	114636	A3	6,35 mm - 1/4"	<b>AR 30 O</b>	1 X 2 3/4	25 X 70	10	755
	706442	A3	6,35 mm - 1/4"	<b>AR 60 O</b>	1 X 2 3/4	25 X 70	10	755
	114650	A4	6,35 mm - 1/4"	AR 30 O	1 1/4 X 1 1/4	32 X 32	5	230
	114667	A5	6,35 mm - 1/4"	AR 30 O	3/4 X 1 1/8	19 X 29	10	225
	114698	A11	6,35 mm - 1/4"	<b>AR 30 O</b>	7/8 X 2	22 X 50	10	565
	706459	A11	6,35 mm - 1/4"	<b>AR 60 O</b>	7/8 X 2	22 X 50	10	565
	114711	A12	6,35 mm - 1/4"	AR 30 O	11/16 X 1 1/4	17 X 32	10	265
	114759	A15	6,35 mm - 1/4"	AR 60 O	1/4 X 1 1/16	6 X 27	10	108
	114766	A21	6,35 mm - 1/4"	AR 30 O	1 X 1	25 X 25	10	410
	114803	A24	6,35 mm - 1/4"	AR 60 O	1/4 X 3/4	6 X 19	10	105
	114810	A25	6,35 mm - 1/4"	AR 30 O	1	25	10	350
	114827	A26	6,35 mm - 1/4"	AR 30 O	5/8	16	10	160
	114902	A36	6,35 mm - 1/4"	AR 60 O	1 5/8 X 3/8	41 X 10	5	180
	114919	A37	6,35 mm - 1/4"	AR 60 O	1 1/4 X 1/4	32 X 6	5	112



### Serie A Línea Marrón INOXIDABLE 1/4' de mango

	Pedido No.	Ref. PFERD	Ø mango mm.pulg.	Abrasivo / Tamaño grano / Dureza	D x T*			
					pulg.	mm		
	253403	A1	6,35 mm - 1/4" AN	30 N	3/4 X 2 1/2	19 X 64	10	448
	451298	A1	6,35 mm - 1/4" ADW	60 L	3/4 X 2 1/2	19 X 64	10	448
	451304	A3	6,35 mm - 1/4" AN	30 N	1 X 2 3/4	25 X 70	10	755
	650868	A3	6,35 mm - 1/4" ADW	60 L	1 X 2 3/4	25 X 70	10	755
	347157	A11	6,35 mm - 1/4" AN	30 N	7/8 X 2	22 X 50	10	565
	650851	W231	6,35 mm - 1/4" ADW	24 N	2 x 1	50 X 25	10	
	650837	W242	6,35 mm - 1/4" ADW	30 N	1-1/4 x 1-5/8	32 x 41	10	

Aglom. resina sintética:  
Dureza **L** - Blanda  
Dureza **N** - Media

#### RECOMENDACIONES:

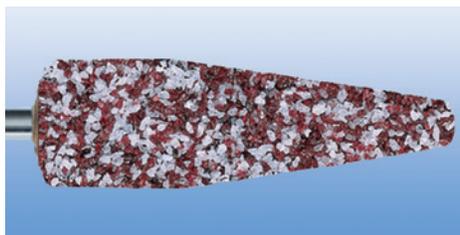
- Las puntas montadas de la serie Inox son recomendadas para el desbaste manual y en procesos donde se utiliza como material de trabajo acero inoxidable.

### Serie B 1/8" de mango

	Pedido No.	Ref. PFERD	Ø mango mm.pulg.	Abrasivo / Tamaño grano / Dureza	D x T*			
					pulg.	mm		
	115053	B 52	3,18 mm - 1/8" AR	80 O	3/8 X 3/4	10 X 19	10	60
	483893	B 70	3,18 mm - 1/8" AR	80 O	3/4 X 1/8	19 X 3	10	46
	115305	B 81	3,18 mm - 1/8" AR	100 O	3/4 X 5/16	19 X 8	10	43
	115435	B 96	3,18 mm - 1/8" AR	100 O	1/8 X 1/4	3 x 6	10	20
	115442	B 97	3,18 mm - 1/8" AR	100 O	3/32 X 3/8	2 x 10	10	18
	115671	B 121	3,18 mm - 1/8" AR	80 O	1/2	13	10	54
	115695	B 122	3,18 mm - 1/8" AR	80 O	3/8	10	10	34
	115701	B 123	3,18 mm - 1/8" AR	100 O	3/16	5	10	20
	115718	B 124	3,18 mm - 1/8" AR	100 O	1/8	3	10	18
	115732	B 125	3,18 mm - 1/8" AR	100 O	1/4	6	10	40

# Puntas Montadas

Serie A y W 1/4" de mango ADW / Alto rendimiento - Fundición



## Línea Alto rendimiento / Fundición:

- Las puntas montadas de la serie Alto rendimiento / Fundición son recomendadas para el desbaste en tareas demandantes en la industria metal-mecánica y de la fundición.
- La combinación de granos blanco y rosa, brinda a la punta elevada capacidad de desbaste y larga vida útil.

## Serie A Alto rendimiento / Fundición

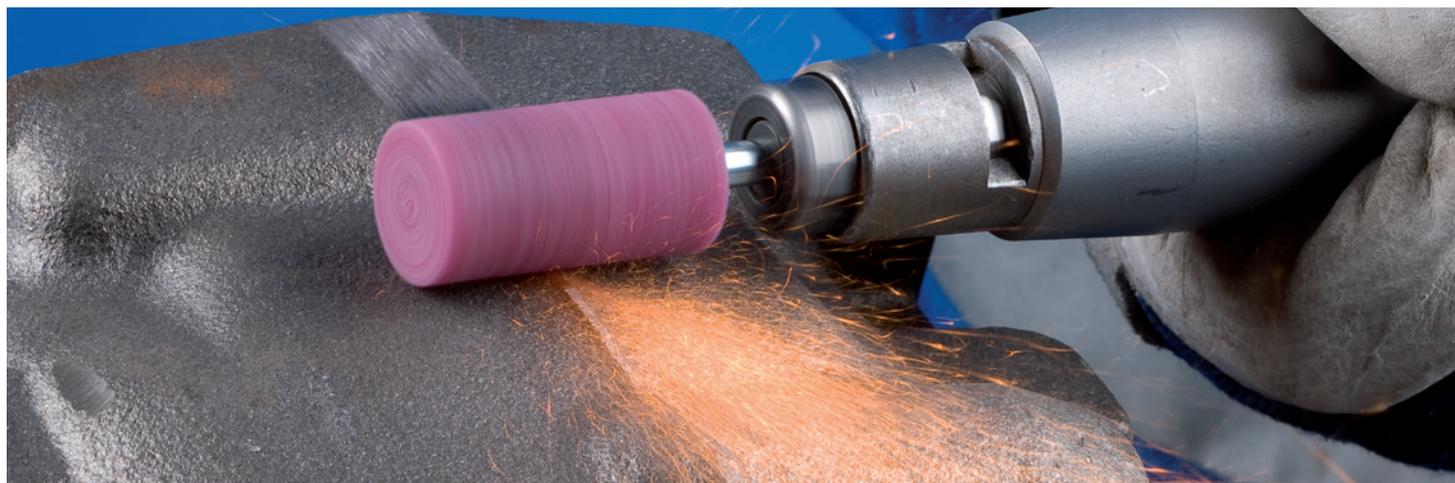
	Pedido No.	Ref. PFERD	Ø mango mm.pulg.	Abrasivo / Tamaño grano / Dureza	D x T* pulg. mm			
	114582	A1	6,35 mm - 1/4" ADW	30 M 5V	3/4 X 2 1/2	19 X 64	10	448
	114629	A3	6,35 mm - 1/4" ADW	30 M 5V	1 X 2 3/4	25 X 70	10	755
	119681	A11	6,35 mm - 1/4" ADW	30 M 5V	7/8 X 2	22 X 50	10	565

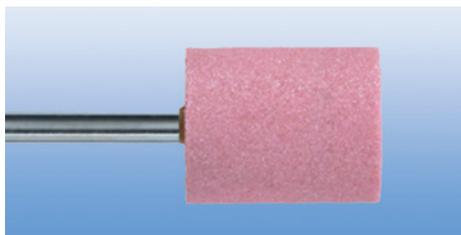
## Serie W Alto rendimiento / Fundición

	Pedido No.	Ref. PFERD	Ø mango mm.pulg.	Abrasivo / Tamaño grano / Dureza	D x T* pulg. mm			
	451243	W22	6,35 mm - 1/4" ADW	30 M 5V	1 X 2	25 X 50	10	770

Aglomerante cerámico: Dureza M (5 V = Estructura/Aglomerante) vitrificada

\* D x T = Ø x altura cabeza pulgadas / mm





### RECOMENDACIONES:

Las puntas montadas con forma cilíndrica **W** son recomendadas para el desbaste preciso y en procesos o tareas automatizadas.

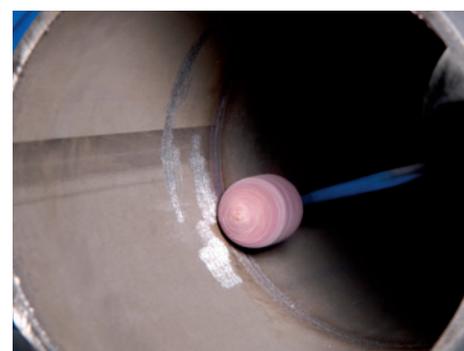
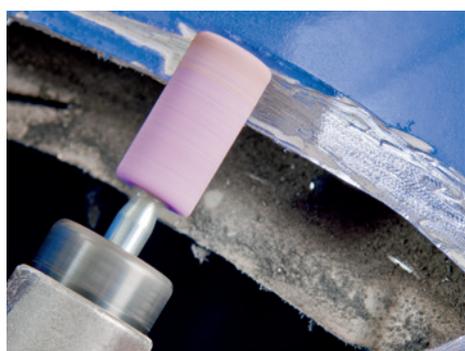
### Serie Rosa 1/4" de mango



Pedido No.	Ref. PFERD	Ø mango mm.pulg.	D x T*		📦	📦 9
			pulg.	mm		
116692	W 187 AR 80 O 5 V	1/4	1/2 X 1	13 X 25	10	180
116784	W 197 AR 30 O 5 V	1/4	5/8 X 2	16 X 50	10	415
117019	W 220 AR 30 O 5 V	1/4	1 X 1	25 X 25	10	545
117026	W 220 AR 60 O 5 V	1/4	1 X 1	25 X 25	10	545

### Serie Rosa 1/8" de mango

Pedido No.	Ref. PFERD	Ø mango mm.pulg.	D x T*		📦	📦 9
			pulg.	mm		
115909	W 144 AR 100 O 5 V	1/8	1/8 X 1/4	3 X 6	10	20
115947	W 146 AR 100 O 5 V	1/8	1/8 X 1/2	3 X 13	10	22
116050	W 153 AR 100 O 5 V	1/8	3/16 X 3/8	5 X 10	10	26
116319	W 170 AR 80 O 5 V	1/8	5/16 X 1/2	8 X 13	10	44



### El programa PFERD de puntas montadas

#### Fabricaciones especiales

Las puntas montadas no incluidas en el programa pueden fabricarse bajo consulta. Éstas son, por ej.:

- Medidas especiales, granos especiales y tamaños de grano especiales.
- Diámetros y longitudes de mango no normalizados.

#### Cantidad mínima por cada tipo

- A partir de 1,000 unidades sin sobreprecio 300 unidades, sobreprecio 10% sobre los artículos estándar comparables.

### Fabricaciones especiales para trabajar aceros inoxidables

Se pueden mejorar las propiedades de desbaste de todas las puntas montadas con mango de aglomerante cerámico y de resina, especialmente para trabajar aceros austeníticos. (ver cantidades mínimas)

#### Asesoramiento a clientes

Los ingenieros de producto de PFERD están a su disposición para encontrar la solución que mejor se adecúe a sus necesidades.

#### Recomendaciones de seguridad

Para todas las puntas montadas PFERD se recomienda una velocidad periférica máxima de 50 m/s. La llamada velocidad de rotura depende de los siguientes factores:

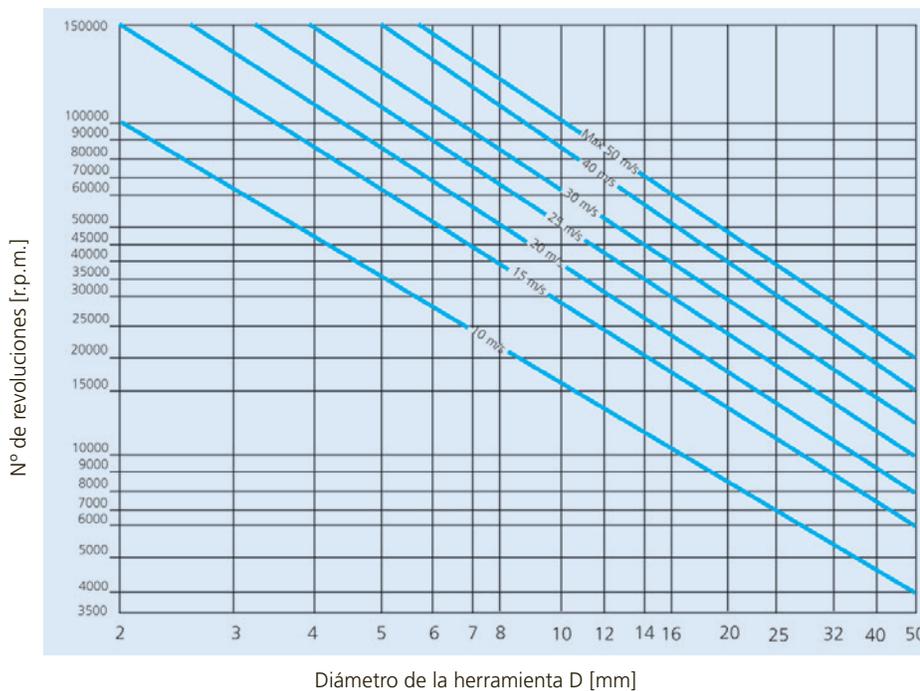
- Forma y dimensiones de la punta montada
- Diámetro del mango
- Longitud libre (Lo) del mango (ver plano)

La normativa **EN 12413 (DIN 69170)** define las revoluciones máximas para longitudes y diámetros de mango diferentes. Esto debe cumplirse para evitar que el mango se doble.

Todos los empaques de puntas incluyen instrucciones con el nº de revoluciones para (Lo) de 10, 15 y 20 mm.

Independientemente de la longitud del mango, este deberá estar introducido en la pinza de la máquina como mínimo 10 mm. Aquí se debe tener en cuenta la perfecta concentricidad o rotación, y una correcta sujeción.

### Velocidades periféricas:



Velocidades periféricas recomendadas para las durezas indicadas. Por favor, tenga en cuenta las revoluciones indicadas en las recomendaciones de uso. En la tabla las líneas azules representan las velocidades periféricas. Si desde el punto de intersección del diámetro de la herramienta con la velocidad periférica se traza una línea horizontal hacia la izquierda, se obtiene el nº de revoluciones (r.p.m.) adecuadas para la herramienta.

Ejemplo:

- Punta montada con mango de 20 mm de Ø
- Velocidad periférica recomendada para dureza O = 15-40 m/s
- En la tabla obtiene el nº de revoluciones recomendadas: 14.000 - 38.000 r.p.m.

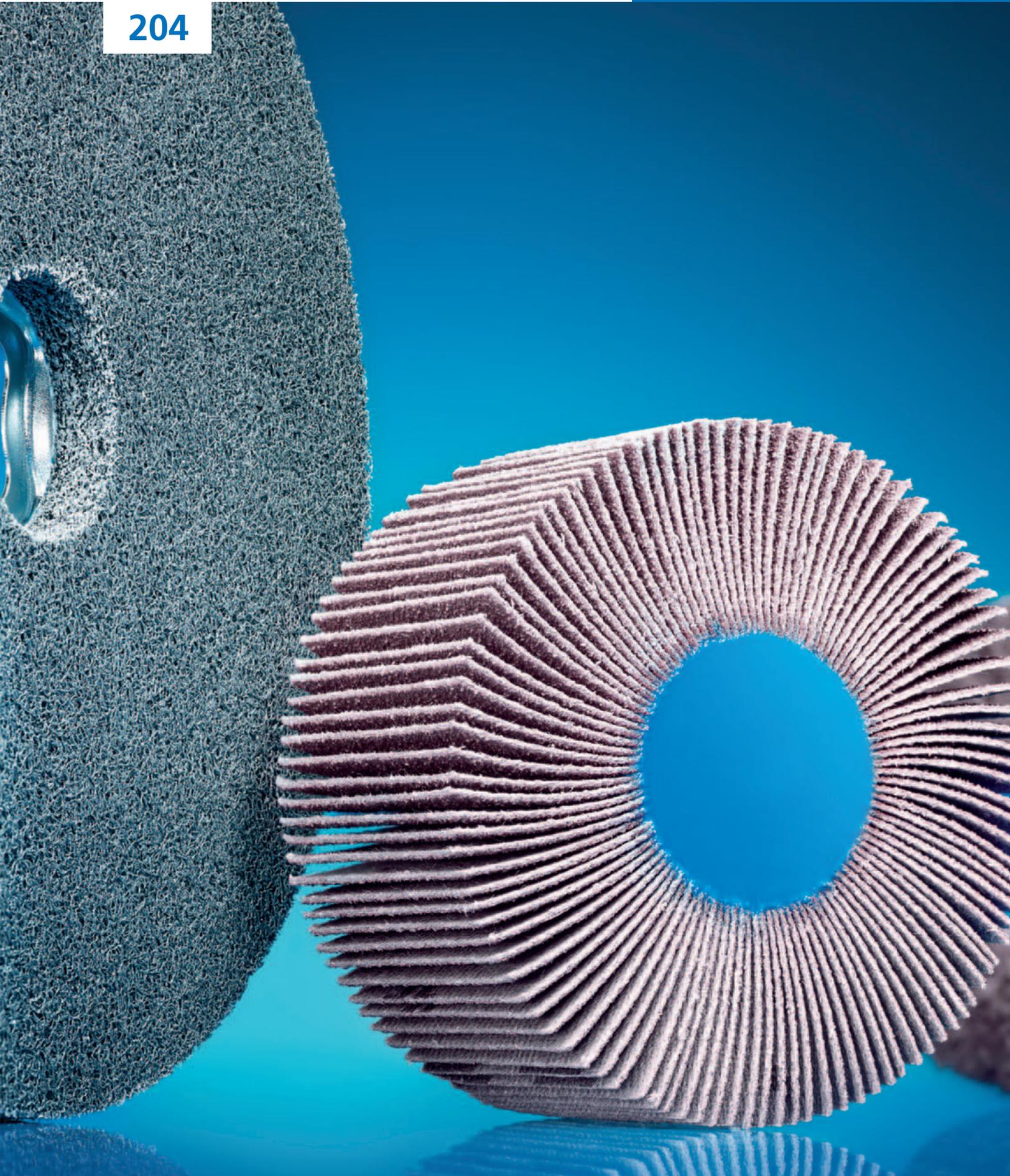
#### NOTA:

*En materiales de difícil virutaje se recomiendan velocidades periféricas más bajas ya que con ello aumenta la capacidad de desbaste de la herramienta.*

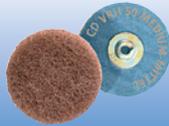
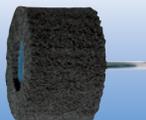
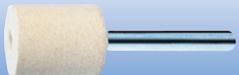
*La variedad de clases de grano y durezas permite optimizar todos los trabajos de desbaste.*



204



## Herramientas para Afinado y Pulido

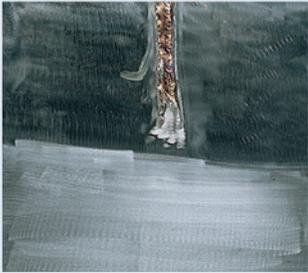
	PAG.	
Discos de afinado Combidisc®	42	
Discos Policlean®	42	
Ruedas Flap de Fibra	43	
Rodillos de Fibra	43	
Discos / Ruedas POLINOX® PNER	44	
Puntas Montadas de Fielto	45	
Barras de pasta para pulir	46	
Discos de Fielto	47	
Solución para pastas	47	
Kit de pulido	48	

El afinado y pulido de los diferentes materiales es un complejo proceso que debe llevarse a cabo por fases para obtener el resultado final esperado.

Comienza con el **desbaste** mediante el cual se eliminan los cordones de soldadura, se modifican geometrías o se perfeccionan las superficies. Dependiendo de la aplicación existirá la herramienta adecuada.

La siguiente etapa es el **desbaste fino**, que con grados más finos o herramientas especializadas se obtiene, y busca reducir la profundidad de las marcas en la superficie u obtener un efecto óptico. Finalmente el **pulido** con la aplicación de pastas de pulir se combinan con herramientas de fieltro y paño hasta obtener el acabado deseado, desde un prepulido hasta un pulido espejo.

### Proceso de afinado y pulido

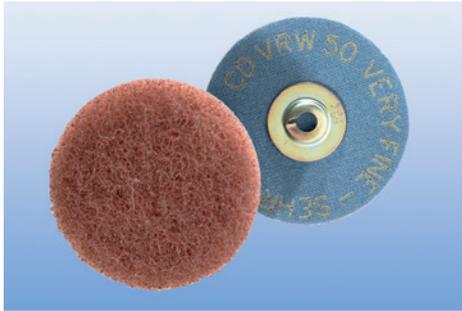
	Tarea	Herramientas
DESBASTE ROBUSTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Modificar geometrías</li> <li>■ Cantear superficies</li> <li>■ Elimina cordones de soldadura</li> </ul> 	 Combiclick Para lijado y desbaste desde basto a fino  Herramientas de lija MINI-POLIFLEX®  Discos de desbaste CAT 206  Discos POLIFLEX® CAT 206  Limas Rotativas CAT 203
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Reducir la profundidad de asperezas</li> <li>■ Conseguir superficies homogéneas o efectos ópticos</li> <li>■ Limpiar</li> </ul> 	<b>Herramientas Poliflex®</b>  Puntas montadas POLIFLEX® *  Discos POLIFLEX® *Para pulir INOXIDABLE con esmeriladora angular  Discos Combidisc® * Para pulir con mototool  Discos de afinado Poliflex® GR *  Ruedas Flap*  Discos PNER*
PULIDO	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Prepulido</li> <li>■ Pulido espejo</li> </ul> 	<b>Herramientas de fieltro</b>  Puntas montadas de fieltro  Puntas montadas fieltro con inclusión metálica  Discos de fieltro  Discos de fieltro con inclusión metálica  Discos de fieltro Combidisc®  Discos de paño  Pastas de pulir de diamante  Disolución especial  Pastas de pulir

*Nota: en el proceso de pulido a partir del desbaste fino se deben utilizar bajas revoluciones*

*\* Favor de consultar con el ingeniero de producto*

# Herramientas para Afinado y Pulido

Discos COMBIDISC®



## Discos de afinado COMBIDISC®

Esta herramienta obtiene en una sola operación acabados de superficie que oscilan entre los resultados de la aplicación de lijas y fibras abrasivas.

### Aplicación:

Para el afinado de superficies especialmente

## AFINADO / MATIZADO

adecuados para aceros de alta resistencia al calor como INOX y aleaciones de aluminio.

	Referencia PFERD			Ø mm	r.p.m. máx.		
	Granos suministrables A = Óxido de Aluminio						
	mediano	fino	muy fino				
	Pedido N°						
CD 50 A TX	266670	266687	266694	50	8000	50	340



## Discos POLICLEAN®

Fibra fijada sobre un soporte para que se puedan utilizar los discos POLICLEAN® en el limpieza frontal.

### Recomendaciones de uso:

Se utilizan preferentemente en esmeriles angulares de bajas r.p.m.

## LIMPIEZA

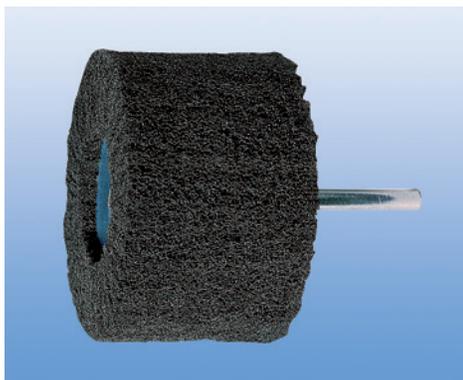
Velocidad periférica recomendada: 30-35 m/s.

### Aclaración de la descripción de pedido:

PCLD = Discos POLICLEAN®

Pedido No.	Referencia PFERD	D [mm]	T [mm]	H [mm]	r.p.m.	r.p.m. máx.		
515280	PCLD 115-13	115	13	22,23	5000 - 7000	10000	5	432





**Ruedas Flap** conformadas por láminas de Fibra que van montadas en forma de abanico radial alrededor del eje de la herramienta.

**Abrasivo:** Carburo de Silicio

### SATINADO

**Ventajas:**

- Gran flexibilidad.
- Ideales para acondicionamiento de superficies.

Pedido No.	Referencia PFERD	Dimensión		10	270
		pulg.	mm		
293669	Rueda LP Fibra PNL C-180 4020	1 5/8 x 3/4 v 6,0	40 x 20 v,6,0	10	270
293676	Rueda LP Fibra PNL C-280 4020	1 5/8 x 3/4 v 6,0	40 x 20 v,6,0	10	270



**Ruedas Flap** conformadas por láminas corrugadas de Fibra que van montadas en forma de abanico radial alrededor del eje de la herramienta.

**Abrasivo:** Carburo de Silicio

### IGUALAR PATRÓN DE RAYADO

**Ventajas:**

- Permite corregir fallas o imperfecciones en los acabados de fábrica con un terminado satinado.

Pedido No.	Referencia PFERD	Dimensión		10	2,660
		pulg.	mm		
617595	Rueda LP PNG C-100 PFERD	4 x 2 v 6,0	100 x 50 v,6,0	10	2,660



**Rodillos** conformados por láminas de fibra montadas en forma de abanico radial alrededor del eje de la herramienta.

**Abrasivo:** Óxido de Aluminio

### ACABADO SATINADO

**Ventajas:**

- Ideal para trabajar grandes superficies.

Pedido No.	Referencia PFERD	Dimensión		1	472
		pulg.	mm		
593523	Rodillo Fibra PNL-W 100100 a 100	4x4	100 x 100	1	472
593530	Rodillo Fibra PNL-W 100100 a 180	4x4	100 x 100	1	472
593547	Rodillo Fibra PNL-W 100100 a 280	4x4	100 x 100	1	472
100801	Adaptador para rodillo de Fibra	3/4 a 5/8-11 x 4	19 a 15.9-11 x 100	1	38



**Rodillos** conformados por láminas de fibra y lija montadas en forma de abanico radial alrededor del eje de la herramienta.

**Abrasivo:** Óxido de Aluminio

**Ventajas:**

- Alta remoción de material gracias a láminas de lija.
- Permite un aspecto más basto.

Pedido No.	Referencia PFERD	Dimensión		1	552
		pulg.	mm		
593554	Rodillo Fibra PNL-W 100100 A 60 grueso	4x4	100 x 100	1	552
593561	Rodillo Fibra PNL-W 100100 A 80 mediano	4x4	100 x 100	1	552
593578	Rodillo Fibra PNL-W 100100 A 120 fino	4x4	100 x 100	1	552
770504	Rodillo de Lija FR-W 100100 A 60 grueso	4x4	100 x 100	1	552
770511	Rodillo de Lija FR-W 100100 A 80 mediano	4x4	100 x 100	1	552

# Herramientas para Afinado y Pulido

Ruedas / Discos POLINOX® PNER



## Rueda POLINOX® PNER

- Ideales para trabajos de limpieza y acabados de ángulos internos soldados.
- Es posible realizar desbastes livianos utilizando las versiones de mayor dureza.
- Para mejor acabado utilizar las versión más blanda.

## ACABADO DE ESQUINAS



Pedido No.	Referencia PFERD	Tamaño del grano	Tipo	D x T [mm]	Dia. H [mm]	Abrasivo	r.p.m. recomendadas	r.p.m. Máx.		
833148	PNER-MW 12506-22,2 A fino	Fino	semiblando	125 x 6	22,23	óxido de Aluminio	4.500	6.100	5	280
833155	PNER-MH 12506-22,2 A fino	Fino	semiduro	125 x 6	22,23	óxido de Aluminio	4.500	6.100	5	280

## Disco POLINOX® PNER

- Ideal como paso intermedio para pulido express.
- "Quita-rayas" de forma rápida, dejando un acabado muy fino.
- Ideal para trabajos de recuperación de superficies sin necesidad de rehacer todo el proceso de acabado desde la primera etapa.
- Recomendado para máquinas de RPM regulable.

## PREPULIDO SATINADO



Pedido No.	Referencia PFERD	ø D [pulg.]	Dia. H [pulg.]	Dia. H [mm]	r.p.m. recomendadas	r.p.m. Máx.		
824351	PNER-MH 115-22,2 C fino	4 1/2"	7/8"	22,23	6.000	10.000	5	505
824344	PNER-MW 115-22,2 C fino	4 1/2"	7/8"	22,23	6.000	10.000	5	505

- W = blando
- MW = semiblando
- MH = semiduro

**\*MUY IMPORTANTE: Usar a r.p.m. recomendadas**

Las **puntas de fieltro** PFERD se utilizan junto con las barras de pasta para pulir y con las pastas de diamante según requerimientos de la tarea. Gracias a los diferentes diámetros y formas disponibles, es también posible pulir piezas con geometrías complicadas.

### Ejecuciones:

1. Puntas de fieltro
2. Puntas de fieltro con inclusión metálica
3. Las puntas de fieltro con agujero frontal son adecuadas para el desbaste frontal porque

el agujero impide la acumulación de residuos de trabajo. **Se identifican con \***

*Nota: Las puntas de fieltro son perfilables con la piedra de igualar (SE 120 3050, Cat. 210).*

### Velocidad periférica recomendada:

5-10 m/s

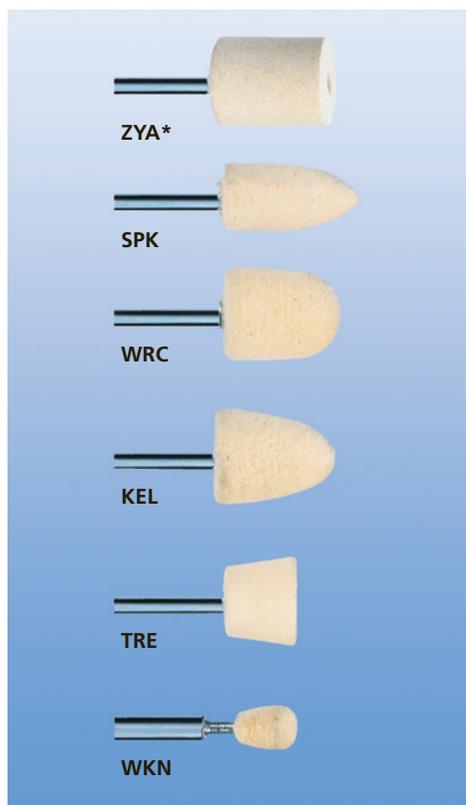
### Descripción de la referencia PFERD:

FK	ZYA	2025	6
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

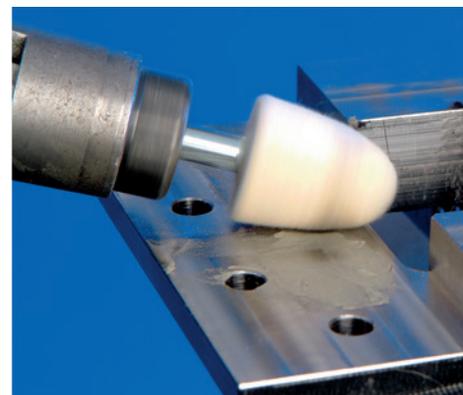
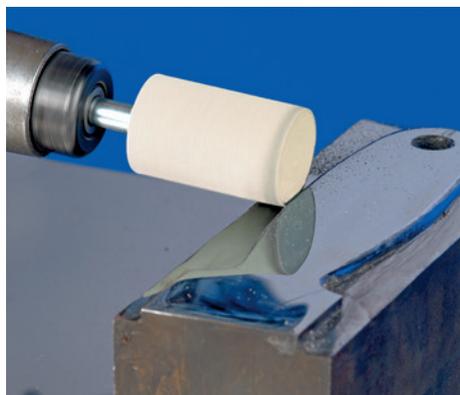
## PULIDO

### Desglose:

- 1 Denominación FK = punta de fieltro
- 2 Forma
- 3 Dimensiones = diámetro x altura
- 4 Diámetro del mango = mm



Pedido N°	Referencia PFERD	Ø cabeza mm	Long. cab. mm	Ø mango mm	Long. mango mm	r.p.m. recomendadas		
295243	FK ZYA 0610/3	6	10	3	40	32000	10	35
294727	FKZ YA 1520/6*	15	20	6	40	12000	10	155
153802	FKZ YA 2025/6*	20	25	6	40	10000	10	215
295267	FK SPK 0812/3	8	12	3	40	24000	10	36
153932	FK SPK 1520/6	15	20	6	40	12000	10	155
153901	FK WRC 2025/6	20	25	6	40	10000	10	215
153826	FK KEL 3035/6	30	35	6	40	6000	10	305
153789	FK TRE 1014/6	10	14	6	40	20000	10	134
294758	FK WKN 2016/6	20	16	6	40	10000	10	185



### Puntas montadas de fieltro con inclusión metálica



Ejecución especial que acelera el proceso de pulido, dado que el fieltro es presionado por unos finos alambres de latón incrustados en el cuerpo de la herramienta. Los granos de diamante de las pastas de pulir no penetran muy profundamente

en el material aumentando el rendimiento de la pasta y la herramienta.

### Desglose:

4 MS = Indicación de la inclusión metálica (Latón)

Pedido N°	Referencia PFERD	Ø cabeza mm	Long. cab. mm	Ø mango mm	Long. mango mm	r.p.m. recomendadas		
295304	FKZYA 1014 MS/3	10	14	3	40	10-20000	10	39
295311	FKZYA 1520 MS/6*	15	20	6	40	6-12000	10	155
295328	FKZYA 2025 MS/6*	20	25	6	40	5-10000	10	215
295335	FKZYA 2530 MS/6*	25	30	6	40	4-8000	10	245

Barras de pasta para pulir



PFERD ofrece la más extensa variedad de pastas para pulir que son una excelente herramienta en el proceso de pulido, permitiendo eliminar defectos en la superficie, mejorar acabados, pulir y abrillantar superficies.

Las pastas de pulir se utilizan con puntas montadas de fieltro y discos de paño.

El programa PFERD ofrece cinco diferentes pastas y el color depende de su aplicación.

#### Aplicaciones:

- Prepulido de acero, inox, aluminio y metales no ferrosos.
- Pulido espejo de metales y plásticos.

## PULIDO ESPEJO

#### Descripción de la referencia PFERD:

PP	3	VP	MS
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

#### Desglose:

- 1** Denominación **PP** = pasta de pulir en forma de pastilla
- 2** Numeración
- 3** VP = para el prepulido  
HGP = para el pulido espejo
- 4** Fe = para acero y acero INOX  
MS = para Aluminio y Latón  
NE = para metales no férricos  
K = para plásticos



Pedido N°	Ejecución Aplicación	Ref. PFERD	Anch. x alt. x profund. mm		
294567	<b>VERDE</b> - prepulido de acero e INOX	PP1 VP FE	70 x 50 x 140	1	1000
294574	<b>GRIS</b> - prepulido de Aluminio y Latón	PP2 VP MS	70 x 50 x 140	1	1000
294581	<b>MARRÓN</b> - prepulido de metales no férricos	PP3 VP NE	70 x 50 x 140	1	1000
294598	<b>ROSA</b> - pulido espejo de metales	PP4 HG P	70 x 50 x 140	1	1000
294604	<b>BEIGE</b> - pulido espejo de plásticos	PP5 HGP K	70 x 50 x 140	1	1000





Fijar el disco de fieltro girando ligeramente con la mano hacia la izquierda. La rosca funciona suavemente incluso después de duro trabajo.



Los discos de fieltro **COMBIDISC®** son una excelente opción para el pulido de superficies planas de medio tamaño, se usan en combinación de las barras de pasta para pulir y pastas de diamante. Cuentan con un amplio campo de ataque ideal en el proceso de pulido.

Pedido N°	Referencia PFERD	Ø D1 mm	r.p.m. máximas		
400490	CD FR 50	50	2,000 - 4,000	10	80
440506	CD FR 75	75	1,200 - 2,500	10	165

### COMBIDISC® / El principio de funcionamiento

Las herramientas **COMBIDISC®** ofrecen un programa extenso para el afinado de superficies. El soporte y la herramienta están provistos de una unión metálica tipo rosca muy resistente que garantiza un cambio rápido y preciso de la herramienta, incluso después de un duro trabajo y excesivo calor.

#### Ventajas de COMBIDISC®

- Cambio rápido de la herramienta
- Sin pegamento
- Sin desplazamiento
- No se suelta con el calor

## PULIDO ESPEJO

El sistema de cambio rápido permiten hacer el cambio de herramienta sin afectar al proceso.

- Marcha concéntrica sin vibración porque la herramienta siempre se fija de forma concéntrica
- Herramientas de 20 – 75 mm de diámetro en distintas clases y tamaños de grano

#### Aplicación:

- Pulido de superficies.

#### Máquinas adecuadas y eléctrica

- Esmeriladora neumática angular
- Máquinas de eje flexible con empuñadura recta y angular

### Discos de fieltro COMBICLICK®

Los discos de fieltro sistema **COMBICLICK®** para pulir piezas medianas y grandes se tienen que usar con pastas de prepulido y pulido espejo.

#### Ejemplos de aplicación:

- Pulido de alto brillo de piezas de acero inoxidable (INOX) en plantas químicas.
- Pulido espejo grandes moldes prensados o de inyección.

#### Recomendaciones de uso:

- El óptimo rendimiento de los discos de fieltro se alcanza a una velocidad de 5-10 m/s, lográndose el máximo equilibrio entre material eliminado, calidad del acabado, temperatura de la pieza de trabajo y desgaste de la herramienta.
- Al cambiar de pasta de pulir se deber utilizar un nuevo disco de fieltro.

#### Recomendaciones de seguridad:

- Por motivos de seguridad, no sobrepasar nunca el n° de revoluciones recomendado.

Pedido N°	Referencia PFERD	Ø D1 mm	r.p.m. máximas		
936078	CC-FR 125	125	9,650	5	240

La **solución especial para pastas de pulir de diamante** se aplica en los procesos de pulido para formar una capa lubricante entre la herramienta y la pieza de trabajo.

En caso de uso con herramientas blandas como las de fieltro, la solución se añade de forma moderada, de este modo la superficie del fieltro, obturada por la abrasión, se abre evitando el quemado de la herramienta.

#### Descripción de la referencia PFERD:

PSP 125  
1 2

#### Desglose:

- 1 Denominación PSP = aplicador de solución
- 2 Contenido en ml.

*Nota: Un uso excesivo de solución diluirá las partículas diamantadas impidiendo un buen rendimiento de pulido.*

Pedido N°	Referencia PFERD	Contenido mm		
294550	PSP 125	125	1	145

# Pulido Express

## Kit de pulido



**¡TAN SÓLO EN 3 PASOS SE OBTIENE EL MEJOR ACABADO!**

**1**

Eliminación de cordones de soldadura



**2**

Eliminación de rayas, y marcas



**3**

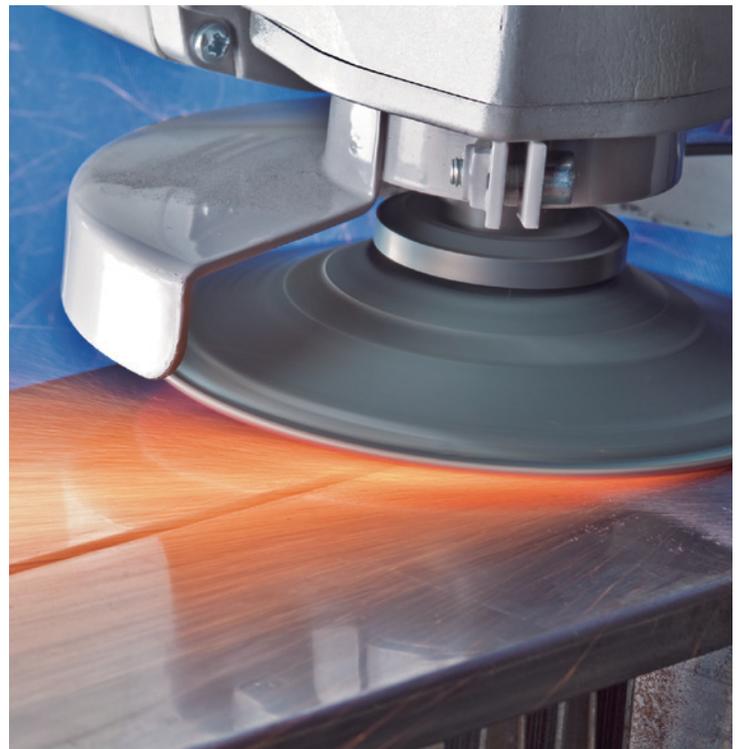
Pulido. Prepulido hasta brillo espejo



Pedido N°	Referencia PFERD	Proceso
912669	Kit pulido express	Acabado y pulido

204

Cantidad	Contenido
1	Respaldo Combiclick M-14 (115mm)
25	Discos Combiclick CO-120 (125mm)
2	Polinox Soft
2	Polinox Medium Soft
1	Respaldo p/discos de fieltro M-14 (125mm)
10	Discos de Fieltro (125mm)
1	Pasta PP 1 VP FE (verde-prepulido inox)
1	Pasta PP 4 HGP (rosa-pulido espejo metal)
1	Caja de herramientas



### 1. Eliminación de cordones de soldadura

#### SISTEMA COMBICLICK® (ø125mm)

- Excelente punto de partida para trabajos de desbaste sobre acero inoxidable y aleaciones de alto contenido en níquel.
- Desbaste plano.
- Muy baja temperatura de trabajo.
- Acabado prepulido.

### 2. Eliminación de rayas y marcas

#### DISCOS DE FIBRA COMPRIMIDA (ø115mm)

- Facilita corregir rayas e imperfecciones y mejorar acabados.
- Fabricados con capas de fibra comprimida.
- Adecuados para inox y aluminio.
- No alteran la forma ni las dimensiones de la pieza de trabajo.
- Mínimo nivel de ruido.
- Eliminación de colores de sobrecalentamiento, óxidos, ligeras rebabas y lacas, dependiendo de la densidad de la fibra utilizada.

### 3. Pulido. Prepulido hasta brillo espejo

Para el prepulido:

- Discos de fieltro, sistema velcro (ø125mm)
- Pasta de pulir color verde PP 1 VP Fe

Para el pulido espejo:

- Discos de fieltro, sistema velcro (ø125mm)
- Pasta de pulir color rosa PP 4 HGP

