



Calle 21 No 65-50 **PBX:** (57-4)351 24 55
E-mail: prodatec@prodatec.co
Medellín - Colombia

Innovación & Desarrollo



EXPERTOS
en el desarrollo de
soluciones abrasivas
para la industria.



Gracias a nuestra trayectoria de 25 años con experiencia y tecnología en la fabricación y comercialización de productos abrasivos, **PRODATEC S.A.S.** se ha convertido en una empresa líder en la innovación y desarrollo de soluciones abrasivas para la industria.



1. MATERIA PRIMA UTILIZADA EN CADA UNO DE NUESTROS PRODUCTOS

1.1. TIPO DE ABRASIVO

A ÓXIDO DE ALUMINIO REGULAR

Como todos, es un cristal que tiene la capacidad de cortar materiales con composición de hierro (o acerados).

Posee muy baja friabilidad y normalmente es usado en ruedas de uso estándar como esmeril de banco o discos de corte.

AA ÓXIDO DE ALUMINIO BLANCO

Es un elemento de alta friabilidad, comparado con el A. Básicamente es usado para el desgaste de materiales con tratamiento térmico y que son usados en troquelaría, cuchillas de corte, en herramientas de acero rápido, etc.

DA A+AA

Esta mezcla permite el desgaste de materiales principalmente acerados con altas o bajas durezas Rockell o Brinell.

RVA ÓXIDO DE ALUMINIO ROSADO

Este abrasivo es un elemento de alta friabilidad, pero que comparativamente con los otros, genera nuevas aristas de corte en la medida que se desgasta.

De esta propiedad depende mucho su rendimiento, pudiéndose usar tanto el productos de ligante resinoide como vitrificado.

ZA ALUMINA CIRCONADA

Este elemento, en esencia, es un oxido de aluminio con composición de circonio, lo que le permite un alto rendimiento en productos abrasivos que están sometidos a cargas fuertes de trabajo.

Lo que le ayuda a generar fuertes desbastes. Únicamente se puede usar en productos del tipo resinoide.

C CARBURO DE SILICIO

Presenta una dureza superior a la de los materiales abrasivos anteriormente mencionados, siendo aproximadamente 9.6 a 9.7 en la escala de Mohs.

Esta propiedad le permite pulir elementos de tipo cerámico (loza), granito, mármol, concreto.

En otros casos, permite el uso sobre metales tales como la fundición gris y nodular.

CV CARBURO DE SILICIO VERDE

Es un material similar al Carburo Negro, sin embargo tiene la particularidad de ser un poco más friable que este. Lo que le permite el desarrollo de productos para trabajar materiales muy duros, tales como el tungsteno, la widia, cerámicos y otros elemento de alta dureza que requieren ser pulidos.

CA1 ÓXIDO DE ALUMINIO CERÁMICO

Es usado en productos que son requeridos para pulir o rectificar aceros muy resistentes a la abrasión, muy sensibles a los calentamientos generados por rectificación.

Este tipo de material tiene la propiedad de auto generar aristas de corte mientras pule, lo cual lo hace bastante eficiente en estos procesos de afilado, ya que posee una estructura micro fracturada que le permite esta operación. Sin embargo, y a pesar de su eficiencia, es bastante costoso comparativamente con los demás antes mencionados.



1.2. TIPO DE LIGANTE

Es el material usado para unir cada uno de granos abrasivos mencionados anteriormente. Puede ser Vitrificado (V) o Resinoide (B).

La determinación del tipo de ligante estará dado por muchos factores de uso, dentro de los cuales, estos son los más representativos.

- 1 La velocidad de giro del producto.
- 2 El medio en el cual trabaje el producto (húmedo, seco, etc.).
- 3 Las fuerzas de trabajo a las cuales puede estar sometido.
- 4 El tipo de maquina usada: manual, automática, de carga soportada, etc.
- 5 Y el tipo de operación de pulido requerido: desbaste, acabado, etc.



2. FORMULACIÓN, GRADUACIÓN

En general, los productos abrasivos tienen un método de fabricación y de composición que los hace aplicables a un determinado uso.

Este uso se puede verificar en la etiqueta o muy posiblemente por una graduación, nomenclatura o formulación que aparece en la etiqueta y que cada fabricante debe colocar. Cada una se determina de la siguiente forma genérica:



3. SELECCIÓN DEL PRODUCTO Y FORMULACIÓN

Según los conceptos anteriores, resulta que deben tenerse en cuenta los siguientes criterios para seleccionar un determinado producto:

- 3.1. **Tipo de operación a realizar:** pulido, afilado, desbaste, acabado, etc, lo que puede determinar el tipo y tamaño de grano.
- 3.2. **Velocidad de operación** de la rueda o producto.
- 3.3. **Forma de trabajo:** manual, automática, o de carga fuerte sobre la pieza.
- 3.4. **Tipo de material** a pulir.
 - 3.4.1. **Material:** acero inoxidable, mármol, tungsteno, etc.
 - 3.4.2. **Dureza:** normalmente se usa para los metales con composición de acero que fueron tratados térmicamente. Determinada esta en Rockwell (HRC) ó Brinell (HBC). Categóricamente, en la medida que estos elementos son más duros, el producto abrasivo debe ser más blando.
- 3.5. **Conocimiento de uso de otros productos:** Conocer si ha usado otros productos. Es importante saber qué se ha venido utilizado, con la finalidad de mejorar o entregar el producto requerido.

4. PRODUCTOS EN GENERAL

Según la aplicación y el montaje, los productos que fabrica PRODATEC S.A.S. se pueden catalogar por líneas o por usos genéricos, de la siguiente manera:

4.1. LÍNEA ESTÁNDAR

4.1.1. Ruedas de esmeril o de trabajo de banco

Dimensiones (mm.) ø x Espesor x ø Interior	TIPO DE GRANO		
1-150 x 20 x 31.75	A 24 - 36 - 46 - 60 - 80	AA 46 - 60	CV 46-60-80-100
1-150 x 25 x 31.75			
1-200 x 6 x 31.75		AA 60	
1-200 x 10 x 31.75			
1-200 x 13 x 31.75	A 24 - 36 - 46 - 60		
1-200 x 20 x 31.75		AA 46 - 60	CV 46-60-80-100
1-200 x 25 x 31.75			
1-250 x 25 x 3.75			
1-300 x 40 x 38.1			
1-300 x 50 x 38.1			
1-350 x 50 x 38.1			
1-400 x 50 x 38.1		Fabricación	Fabricación

NOTA: Fabricación se considera como producto especial y se cotizará como tal. El tiempo de entrega estimado es de 30 días calendario.





4.1.2. Productos para el sector de la construcción

Dimensiones (mm.) ØExterior x Espesor x ØInterior	Denominación o forma	Tipo de Grano	Tipo de máquina	Velocidad de operación máxima (r.p.m.)
11-100 x 50 x 15.88NC - 11H	Copa cónica	C 24	Pulidora manual	9.207
11-100 x 50 x M14 - 2				7.374
11-125 x 50 x 15.88 - 11H				
11-125 x 50 x M14 - 2				Cono o trompo
16-50 x 75 x 15.88 - 11H	80			
16-50 x 75 x M14 - 2	100			
16-80 x 90 x 15.88 - 11H	120	11.522		
16-80 x 90 x M14 - 2				
BL-200 x 50 x 50	Bloque ranurado	C 60 - 80	Manual - Máquina	No aplica
BL-100 x 25 x 0	Bloque redondo			
1-300 x 50 x 38.1	Rueda rectificadora de masas en ladrilleras	AZ143T5BF2	Rectificador de masas de acero	3.072



4.1.3. Ruedas Tipo 6-11 para afilado en máquina o manual

Dimensiones (mm.) ØExterior x Espesor x ØInterior	Denominación o forma	Tipo de Grano	Otras dimensiones	Velocidad de operación máxima (r.p.m.)
6-100 x 50 x 31.75	Copa recta	AA46 - AA60	W=13 E=13	5.336
11-100 x 50 x 31.75	Copa cónica			5.336
6-125 x 50 x 31.75	Copa recta			4270
11-125 x 50 x 31.75	Copa cónica			4270
6-150 x 50 x 31.75	Copa recta			3.558
11-150 x 50 x 31.75	Copa cónica			3.558

Producto para solicitud de fabricación.

4.1.4. Productos sector de la madera

Se distinguen las ruedas para afilado de cintas de acero para corte de madera.

Dimensiones (mm.) ØExterior x Espesor x ØInterior	Tipo de Grano	Tipo de máquina	Velocidad de operación máxima (r.p.m.)
1-125 x 6 x 12.7	A60N5V-M	Afiladora Woodmizer	5.045
1-125 x 6 x 31.75			
1-125 x 13 x 31.75			
1-150 x 6 x 31.75			
1-150 x 10 x 31.75		Afiladora de sierra cinta acerada	7.374
1-150 x 13 x 31.75			18.435
1-200 x 6 x 31.75			11.522
1-200 x 10 x 31.75			
1PC-150 x 6 x 25.4	A46R5B5	Afilado en guadaña	6.145
1PD-150 x 6 x 31.75			4.204
1PD-150 x 10 x 31.75	A60N5V-M	Afiladora de sierra cinta acerada	4.204
1PD-180 x 10 x 31.75			3.504
1PD-200 x 6 x 31.75			3.153
1PD-200 x 10 x 31.75			3.153
1PD-250 x 10 x 31.75			2.523



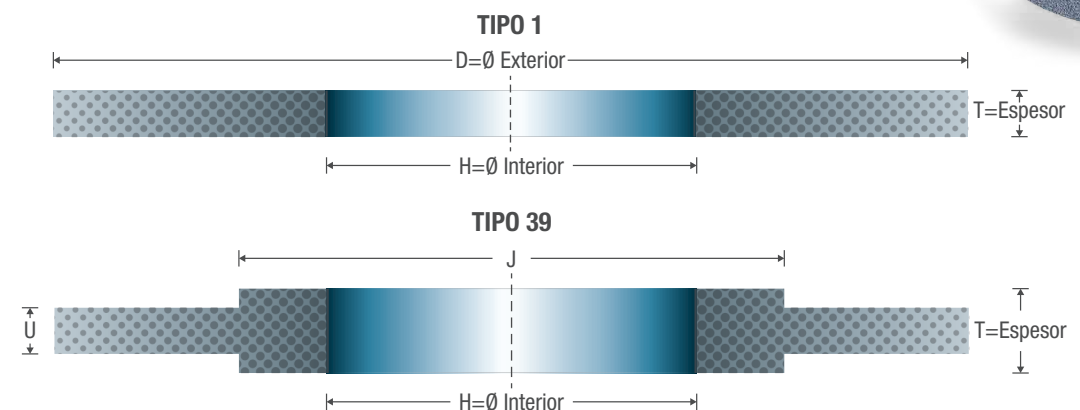
5. PRODUCTOS DE FABRICACIÓN NO ESTÁNDAR

Son los productos para aplicaciones muy específicas.

5.1. Productos para la industria automotriz o de reparación de motores.

5.1.1. Ruedas para la rectificación de cigüeñales

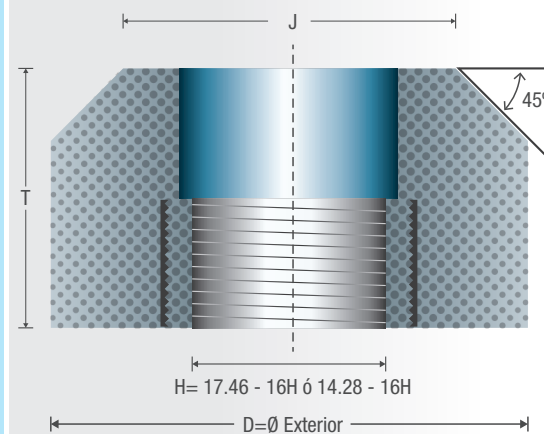
Dimensiones (mm.) ø x Espesor x ø Interior	Tipo-DxTxH	Vel. de operación máx. (r.p.m.)	Graduación
39-660 x 20 x 203.2 U=17,U=18		955	DA6006VB
1-660 x 20 x 203.2			
1-660 x 25 x 203.2			
39-711 x 20 x 203.2 U=17,U=18		887	
1-711 x 20 x 203.2			
1-711 x 25 x 203.2			
1-711 x 32 x 203.2			
1-711 x 40 x 203.2		830	
39-760 x 20 x 203.2 U=17 U=18			
1-760 x 20 x 203.2			
1-760 x 22 x 203.2			
1-760 x 25 x 203.2		776	
1-760 x 28 x 203.2			
39-813 x 20 x 203.2 U=17 U=18			
1-813 x 20 x 203.2			
1-813 x 25 x 203.2			





5.1.2. Ruedas para rectificar asientos de válvulas

Dimensiones (mm.) Ø x Espesor x Ø Interior	Tipo-DxTxH	Vel. de operación máx. (r.p.m.)	Graduación
VAL-18x40x17.46-16H		25,227	A80Q5V-M
VAL-23x40x17.46-16H		25,227	
VAL-25x32x17.46-16H		25,227	
VAL-28x32x17.46-16H		22,524	
VAL-30x32x17.46-16H		21,022	
VAL-32x20x17.46-16H		19,708	
VAL-35x20x17.46-16H		18,019	
VAL-40x20x17.46-16H		15,767	
VAL-42x20x17.46-16H		15,016	
VAL-45x20x17.46-16H		14,015	
VAL-48x20x17.46-16H		13,140	
VAL-50x20x17.46-16H		12,613	
VAL-54x20x17.46-16H		11,680	
VAL-55x20x17.46-16H		11,467	
VAL-58x20x17.46-16H		10,873	
VAL-60x20x17.46-16H		10,511	
VAL-63x20x17.46-16H		10,010	



Ángulo de fabricación = 45°. Para otros ángulos solicitar cotización con cantidad mínima.

5.1.3. Rodillos para pruebas de frenado

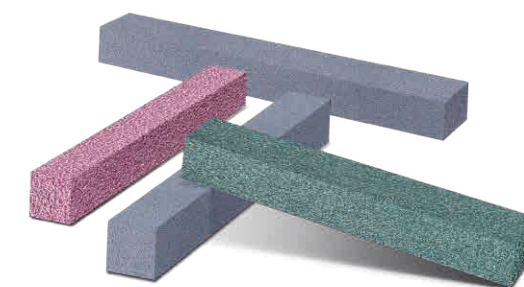


- Óptimos resultados en la prueba de frenado aún con el rodillo húmedo o con aceite.
- Excelente agarre sin afectar la vida útil de las llantas.
- Alta confiabilidad en el frenado.
- Excelente duración superior a tres años.
- UN AÑO DE GARANTÍA por defectos en la fabricación.



5.1.4. Barras para el rectificado interior de cilindros

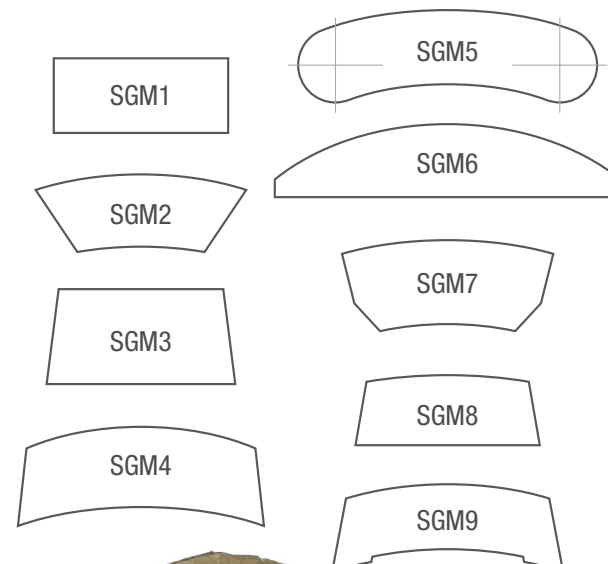
Dimensiones (mm.) Longitud x Ancho x Espesor	Desbaste	Acabado
BR-100 x 6 x 8	CV80 - CV100	CV180 - CV220
BR-100 x 10 x 10	CV80 - CV100	CV180 - CV221
BR-100 x 13 x 13	CV80 - CV100	CV180 - CV222



5.1.5. Segmentos abrasivos para rectificación

Usados para la rectificación de superficies planas en motores y metalmecánica en general.

Dimensiones (mm.) Longitud x Ancho x Espesor	Dimensiones (mm.) Longitud x Ancho x Espesor
SGM1-125 x 25 x 76	SGM3-180 x 38 x 101/94
SGM3-100 x 15 x 60/53	SGM4-80 x 22 x 78/68
SGM3-100 x 22 x 65/57	SGM4-90 x 16 x 56/45
SGM3-100 x 25 x 65/57	SGM5-145 x 45 x 150
SGM3-100 x 30 x 89/76	SGM6-287 x 156 x 60/15
SGM3-110 x 22 x 60/55	SGM7-142 x 31 x 131/96
SGM3-120 x 20 x 60/52	SGM8-100 x 25 x 65/57
SGM3-127 x 30 x 89/76	SGM8-127 x 30 x 89/76
SGM3-160 x 40 x 84/73	SGM9-82 x 23 x 81/71
SGM3-165 x 25 x 70/65	



6. Fabricación de piezas especiales

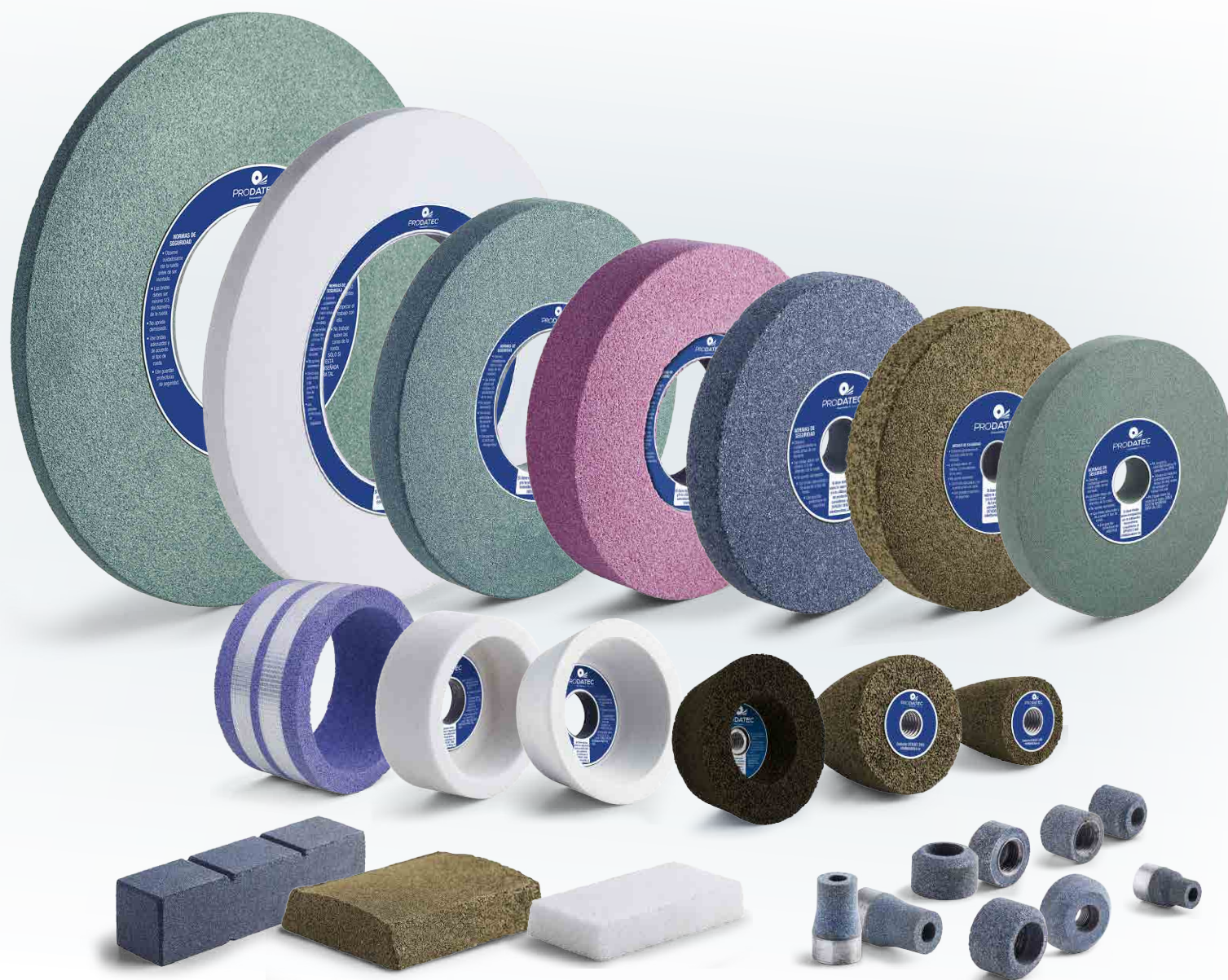
Nuestra amplia experiencia en la fabricación de productos abrasivos especializados nos permiten fabricar productos que se encuentren dentro de estas dimensiones.

Características para ruedas especiales

Dimensiones (mm.)	Ø Diámetro	Espesor
Mínimo	25	2
Máximo	813	200

7. Referencias Línea Estándar

Desarrollados con materias primas de excelente calidad y procesos con la mejor tecnología, nos permiten ofrecer productos con altísimos estándares para llegar a los sectores más exigentes, luego de superar Pruebas del Sistema de Control de Calidad **PRODATEC**.



SECTORES

1. Metal
mecánico

2. Cons-
trucción

3. Madera

4. Agro

5. Alimen-
ticio

6. Plástico

7. Auto-
motriz

25 años
PRODATEC
Innovación & Desarrollo

INNOVAMOS
y DESARROLLAMOS
PRODUCTOS ABRASIVOS
PARA MEJORAR
SU PROCESO