



CINASA

CIA. NACIONAL DE ABRASIVOS S.A. DE C.V.

CONFIANZA TOTAL EN ABRASIVOS





CONFIANZA TOTAL EN ABRASIVOS

CINASA es una empresa orgullosamente mexicana que desde su fundación en 1962, ha trabajado vigorosamente para satisfacer las necesidades de la industria en el uso de abrasivos sólidos.

Esto le ha permitido mantenerse a la vanguardia y contar con la mayor y más moderna capacidad de producción instalada en el país.

Actualmente fabrica más de 50,000 productos de calidad, diseñados específicamente para cubrir todas y cada una de las necesidades del mercado.

Estos productos están a disposición inmediata gracias a la amplia integración nacional y a una vasta

cadena de distribuidores, en los centros fabriles más importantes de la República Mexicana.

CINASA preocupada por brindarle un mejor servicio, le presenta la información sobre los principios básicos de los esmeriles, información del uso, manejo, seguridad y una descripción de los abrasivos de mayor demanda en el mercado; este catálogo incluye toda la línea de abrasivos **CINASA** con existencias listas para entrega inmediata, independientes de las fabricaciones especiales.

Cuando usted adquiere productos **CINASA** tiene la seguridad de contar con la calidad, servicio y el respaldo total de una empresa profesional.



Índice



Discos de corte 4

Discos de corte resinoides reforzados 4
 Discos de carburo de silicio para corte de ladrillo, piedra, concreto y refractario 4
 Discos de corte delgado para acero inoxidable 5
 Tipo 42 - Disco de corte extradelgado para acero inoxidable 5

Tipo 27 6

Para desbaste de metales 6
 Con adaptador metálico para desbaste de metal 6
 Para corte de metales 7
 Para corte de piedra 7



Corte de diamante Línea Azul 8

Segmentado para obra general 8
 Turbo para obra general 8
 Disco de diamante de rin continuo para materiales duros 8
 Disco de diamante rin continuo para vidrio y obsidiana 8
 Disco de diamante para asfalto y concreto verde 8
 Línea especial para corte de refractario 9



Corte de diamante Línea Verde 10

Rin continuo para vidrio y piedras semi preciosas 10
 Segmentado para asfalto y concreto verde 10
 Para obra general 10
 Con dedos de diamante para cantera y materiales abrasivos 10
 Copa de diamante para materiales duros 11
 Discos de diamante doble turbo extra delgados 11
 Pads de diamante con velcro 11
 Jeringas de pasta de diamante 11



Cepillos de alambre 12

Tipo copa y mini copa 13
 Circulares - con adaptador multijeje 13
 Cepillos de alambre manuales 13
 Tipo copa con vástago 14
 Brocha de alambre con vástago 14
 Circular con vástago para taladro 14



Sierras Metálicas y Discos Laminados 15

Sierras metálicas 15
 Tipo 27 discos de lija laminados en grano cerámico 15
 Tipo 29 discos de lija laminados en óxido de zirconio 15



Limas Rotativas 16



Discos Removedores de Superlimpieza 17

Discos tipo 27 17
 Discos de cambio rápido (gira fácil) 17

Almohadillas Adaptadores 17



Ruedas Vitrificadas 18

Tipo 1 - Uso general 18
 Tipo 1 - Línea carborundum uso general 19
 Tipo 1 - Rectificado automotriz 19
 Tipo 11 - Para rectificado de platos de clutch, discos de frenos, etc. 20
 Tipo 1 - Ruedas para rectificado de cigüeñales 20
 Tipo 1 - Rectificado de herramientas 21
 Tipo 1 - Cubitrón azules 21
 Tipo 6 - Copa recta 21
 Tipo 7 - Ruedas para maquina blohm 21
 Tipo 11 - Para taller de rectificado de herramientas 22
 Tipo 11 - De carburo de silicio 22
 Tipo 12 - Rectificado de herramientas 22
 Tipo 1 - De carburo de silicio 23



Afiladores, Asentadores y Emparejadores 24

Ruedas glíden para la industria del calzado 25
 Ruedas para máquina fortuna en la industria del calzado 25

Blocks y Copas para Pulido de Pisos 26



Puntas Montadas 27

Tipo A y B vitrificadas 27
 Tipo A, B, W - vitrificadas y resinoides 28

Conos y Ruedas Resinosas 29



Soldadura 30

Electrodos 30
 Micro alambre 30

Identificación de una rueda de esmeril

Los elementos básicos a considerar en una rueda de esmeril durante una operación de corte o desbaste son: Tipo de grano, tamaño, liga o aglutinante, la dureza y estructura.

TIPO DE GRANO

Este elemento afecta el trabajo de corte y desbaste. Para saber elegir un grano es indispensable considerar su tipo y tamaño. Existen dos tipos de grano, los naturales y los manufacturados. Entre los granos naturales se encuentran los diamantes, esmeriles, areniscas, corindón y cuarzos; se denominan naturales porque son creados por la acción de la naturaleza y extraídos de las minas. Los granos naturales generalmente contienen porcentajes considerables de impurezas las cuales dificultan la acción de corte y desbaste, tienen la tendencia de crear la no uniformidad de las ruedas fabricadas con estos materiales. Los granos manufacturados se elaboran por métodos controlables de hornos de arco eléctrico por lo que, la calidad y características de la rueda cumplen los requerimientos específicos del rectificado. Los materiales que se emplean son óxido de aluminio, carburo de silicio, zirconio y materiales cerámicos.

OXIDO DE ALUMINIO (AL₂O₃)

Se obtiene de la bauxita por medio de un horno de arco eléctrico, es un grano afilado y tenaz; rectifica y corta materiales de alta resistencia como aceros aleados al carbón, grado herramienta, inoxidable, hierro maleable y recocido, materiales duros y tenaces. Los tipos de óxido de aluminio que se emplean son:

- A** Óxido de aluminio regular (café) con una pureza de 96%-97%. Es el grano abrasivo más empleado en el esmerilado de aceros suaves, hierro maleable, aceros duros y tenaces (excepto los sensibles al calor).
- AA** Óxido de aluminio (blanco) con una alta pureza (99.8%). Por su corte frío, se utiliza en el esmerilado de aceros rápidos, grado herramienta, aceros aleados, templados y cementados.
- DA** Es una combinación de óxido de aluminio regular y óxido de aluminio blanco, lo que le permite tener una acción intermedia en el esmerilado de aceros aleados y endurecidos.

PA Óxido de aluminio rosa con 99% de pureza. Por su corte frío, se recomienda en el esmerilado y afilado de aceros templados, vanadio, níquel y molibdeno.

CARBURO DE SILICIO (SiC)

Es un grano duro y filoso, se utiliza en esmerilado y corte de materiales de baja resistencia a la tensión, hierro fundido, bronce, aluminio, cobre y materiales no metálicos.

C Es un carburo de silicio negro, muy tenaz y de alta dureza, se utiliza en esmerilado de materiales de baja resistencia a la tensión (hierro vaciado o colado, bronce, aluminio, cobre y latón), también en materiales cerámicos, minerales y plásticos.

GC Es un carburo de silicio verde de alta pureza (99%). Su principal uso es el afilado de pastillas de carburo de tungsteno cementado, para trabajar ónix, porcelana y cristal.

WC Es un carburo de silicio negro, muy tenaz que se utiliza en desbastes pesados y corte de materiales no ferrosos.

RC Es una combinación de carburo de silicio negro y verde, su principal uso es en el esmerilado de superficies planas y cilíndricas.

ZIRCONIO (AL₂O₃+ZrO₂=97.5%)

Es una mezcla de óxido de aluminio y óxido de zirconio, contiene una matriz de óxido de aluminio y las partes externas son de óxido de zirconio de alta resistencia térmica y mecánica, su principal uso es en ruedas para desbastes burdos y discos de corte en máquinas de alta potencia.

CERÁMICO

Óxido de aluminio cerámico, se elabora en un proceso del que resultan billones de partículas abrasivas; realiza un rectificado más frío y causa menor daño metalúrgico en la pieza que se rectifica. Su microestructura le permite "autoafilarse" constantemente. Se utiliza en rectificadores de precisión.

TAMAÑO DE GRANO

Debido a que el grano es el elemento primordial del abrasivo es indispensable considerar el tamaño a utilizarse. El tamaño de grano está determinado por el número de mallas por pulgada lineal que tiene el tamiz a través del cual pasa el grano en cuestión.

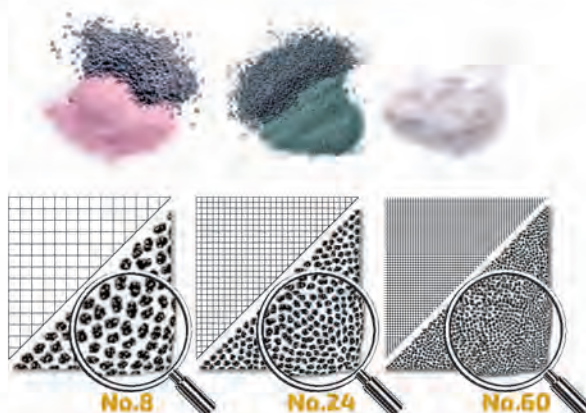
Para obtener la mejor aplicación, siga las siguientes reglas:

USE GRANO GRUESO:

Para materiales suaves.
Para un desbaste rápido.
Cuando el acabado no es importante.
Para grandes áreas de contacto.

USE GRANO FINO:

Para materiales duros, frágiles o quebradizos, tales como: aceros grado herramientas endurecidos, carburos cementados y vidrio.
Para acabados finos.
Para mantener pequeños perfiles.
Para pequeñas áreas de contacto.



6	8	10	12	14	16	20	24	30	36	46	54	60	70	80	100	120	150	180	220	240	320	400	500	600	700	800	1000
Muy Gruesos				Gruesos				Medianos				Finos				Muy finos				Extra finos							

DUREZA

Es el límite de resistencia con que el material de liga sujeta los granos en la forma de una rueda. También es una medida de resistencia del esfuerzo compuesto del material de liga y granos con las tensiones del rectificado (resistencia que ofrece el aglutinante para soltar los granos abrasivos). Se indica por medio de las letras del alfabeto.



ESTRUCTURA

Es una relación de espacio existente entre los granos abrasivos y la liga. Los espacios o huecos se denominan porosidad, éstos tienen la misión de desprender rápidamente las partículas metálicas.



Una estructura cerrada, como indica la ilustración, no ayuda al desprendimiento de las partículas produciendo el embotamiento de la rueda de esmeril.

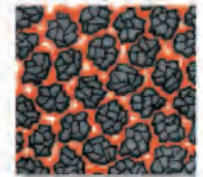
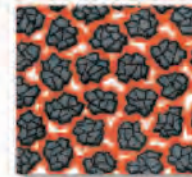
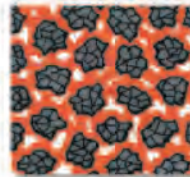


Esta estructura más abierta, ayuda al desprendimiento de las partículas metálicas y evita que la rueda de esmeril se embote o tape.

LIGA O AGLUTINANTE

Actúa como cemento adhesivo y mantiene los granos abrasivos en forma de rueda o piedra y determina la dureza de las ruedas abrasivas. Las más comunes son:

V =Vitrificadas
L =Laca
B =Resina
S =Silicato
R =Hule



Liga o aglutinante indicada en color rojo

Con esta información, todas las ruedas para corte y desbaste cuentan con un sistema de marcado indicando tipo y tamaño de grano, dureza, estructura y aglutinante. De esta manera, **CINASA**, le brinda información de gran utilidad para una mejor identificación de sus productos.

EJEMPLO

Carburo de Silicio	GC	BD	I	II	V	RW			
Óxido de aluminio	A Café	6 46 220	A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z	1 Denso	V-Vitrificado	20 10			
		8 54 240					30 11		
	AA Blanco	10 60 320				4 80 400		3	B-Resina
		12					5		
	PA Rosa	14 90 500				6 a		6	R-Hule
		16 100 600					7		
	BA Rosa	20 120 700				7		8	L-Laca
		24 150 800					9		
	DA Blanco y Café	30 180 1000				8		10	11
		36					12 Abierto		
Carburo de silicio	C Negro	Grosos Medianos Finos	Duro	12	12	12			
	WC Negro						12		
	RC Verde							12	
GC Verde	12	12							

Discos de corte

DISCOS DE CORTE RESINOIDES REFORZADOS Fabricados en óxido de aluminio regular para corte de metales.

Máquina Tipo Chop Saw



PARA MÁQUINA TIPO CHOP SAW CORTE DE TUBO, ÁNGULO, PERFIL, SOLERA, ETC.

Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno			
LÍNEA ALTO RENDIMIENTO						
5066	12" (300 mm)	7/64" (2.8 mm)	1" (25.4 mm)	5,093	A30-Q-BA55	50
5041	14" (350 mm)	7/64" (2.8 mm)	1" (25.4 mm)	4,365	A24-S-BA55	25
LÍNEA USO GENERAL						
5298	12" (300 mm)	7/64" (2.8 mm)	1" (25.4 mm)	5,093	A36-Q-BA2	50
5231	14" (350 mm)	7/64" (2.8 mm)	1" (25.4 mm)	4,365		25
LÍNEA CARBORUNDUM PLUS						
8078	14" (350 mm)	7/64" (2.8 mm)	1" (25.4 mm)	4,365	A30	25
LÍNEA CARBORUNDUM						
8052	14" (350 mm)	7/64" (2.8 mm)	1" (25.4 mm)	4,365	A24	25

CORTE DE ACERO INOXIDABLE (TUBO, ÁNGULO, PERFIL)

Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno			
LÍNEA VERDE						
777136	14" (350 mm)	7/64" (2.8 mm)	1" (25.4 mm)	4,365	A30 VERDE	25



Máquina Estacionaria



DISCOS DE CORTE RESINOIDES REFORZADOS PARA CORTE DE METALES FERROSOS

Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno			
MÁQUINA ESTACIONARIA POTENCIA MEDIA (5 A 7.5 HP)						
3582	10" (250 mm)	1/8" (3.2 mm)	1" (25.4 mm)	6,112	A30-Q-BA55	35
3590	12" (300 mm)	1/8" (3.2 mm)	1" (25.4 mm)	5,093		35
3608	14" (350 mm)	1/8" (3.2 mm)	1" (25.4 mm)	4,365		25
MÁQUINA ESTACIONARIA ALTA POTENCIA (10 HP Y MÁS)						
5058	12" (300 mm)	1/8" (3.2 mm)	1" (25.4 mm)	5,093	VA2434-T5-BFIW	35
4622	14" (350 mm)	1/8" (3.2 mm)	1" (25.4 mm)	4,365		25
3616	16" (400 mm)	1/8" (3.2 mm)	1" (25.4 mm)	3,819	A24-T5-BFIW	35
3624	20" (500 mm)	13/64" (5 mm)	1-37/64" (40 mm)	3,056		10

CORTE DE BARRA

Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno			
LÍNEA ALTO RENDIMIENTO						
4929	12" (300 mm)	7/64" (2.8 mm)	1" (25.4 mm)	5,093	A36-N-BA2	50
4911	14" (350 mm)	7/64" (2.8 mm)	1" (25.4 mm)	4,365		25



Esmeriladora Angular



DISCOS DE CORTE REFORZADOS PARA CORTES METALGRÁFICOS

Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno			
5272	3" (75 mm)	1/16" (1.6 mm)	1/4" (6.4 mm)	20,372	A60-P-BL10	100
5256	6" (150 mm)	1/16" (1.6 mm)	1" (25.4 mm)	10,186	A60-O-BL10	50
5264	8" (200 mm)	1/16" (1.6 mm)	1" (25.4 mm)	7,640	A60-O-BL10	50
5322	10" (250 mm)	5/64" (2.0 mm)	1-1/4" (31.7 mm)	6,112	AA60-P-BL10	50



Discos de corte

DISCOS DE CORTE DELGADO PARA ACERO INOXIDABLE

Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno			
8136	4-1/2" (115 mm.)	0.039" (1.0 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	13,500	A60	600
8144	4-1/2" (115 mm.)	1/16" (1.6 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	13,500	A60	600
8623	7" (177 mm.)	1/16" (1.6 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	8,600	A60	100



Esmeriladora Angular



DISCO DE CORTE TIPO 42 EXTRADELGADO PARA ACERO INOXIDABLE

Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno			
777102	4-1/2" (115 mm.)	0.039" (1.0 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	13,500	A60	600
777110	7" (178 mm.)	1/16" (1.5 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	8,600	A46	200
777128	9" (225 mm.)	0.080" (2.0 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	6,700	A46	50



MÁQUINA PORTÁTIL - SIERRA CIRCULAR

Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno			
3541	6" (150 mm.)	1/8" (3.0 mm.)	1" (25.4 mm.)	10,185	A24-T5-BFW	50
3558	7" (175 mm.)	1/8" (3.0 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	8,500		50
3566	8" (200 mm.)	1/8" (3.0 mm.)	5/8" (15.9 mm.)	7,500	A30-Q-BAS5	50
3574	9" (225 mm.)	1/8" (3.0 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	6,500		40

Sierra Circular



DISCOS DE CARBURO DE SILICIO PARA CORTE DE LADRILLO, PIEDRA, CONCRETO Y REFRACTARIO

CORTE LADRILLO, PIEDRA Y CONCRETO

Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno			
5306	3" (76.2 mm.)	1/16" (1.6 mm.)	1/2" (12.7 mm.)	20,372	WC60-V5-BFIW	100
5314	5" (127 mm.)	5/64" (2.0 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	12,224	WC36-V5-BFIW	100
3954	6" (150 mm.)	1/8" (3.2 mm.)	1" (25.4 mm.)	10,185		60
3962	7" (175 mm.)	1/8" (3.2 mm.)	1" (25.4 mm.)	8,710		60
3970	8" (200 mm.)	1/8" (3.2 mm.)	1" (25.4 mm.)	7,640		50
3988	9" (225 mm.)	1/8" (3.2 mm.)	1" (25.4 mm.)	6,790	WC24-V5-BFW	40
3996	10" (250 mm.)	1/8" (3.2 mm.)	1" (25.4 mm.)	6,112		35
4002	12" (300 mm.)	1/8" (3.2 mm.)	1" (25.4 mm.)	5,093		35
4010	14" (350 mm.)	1/8" (3.2 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,365		25

CORTE DE REFRACTARIO

Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno			
5157	14" (350 mm.)	1/8" (3.2 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,365	WC24-X8-BFWX23	25



Esmeriladora Angular



Máquina Estacionaria



Máquina Estacionaria



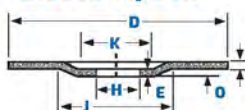
Discos Tipo 27

TIPO 27 - PARA DESBASTE DE METALES

Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno			
LÍNEA PROFESIONAL						
5223	7" (175 mm.)	1/4" (6 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	8,600	RA24-U-BF20C	35
4838	9" (225 mm.)	1/4" (6 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	6,700	A24-U-BF20	25
ALTO RENDIMIENTO						
4739	4-1/2" (115 mm.)	1/4" (6 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	13,500		100
4697	7" (175 mm.)	1/4" (6 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	8,600	A24-S-BF20	35
4721	9" (225 mm.)	1/4" (6 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	6,700		25
DESBASTE RÁPIDO						
4788	4-1/2" (115 mm.)	1/4" (6 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	13,500		100
4715	7" (175 mm.)	1/4" (6 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	8,600	A24-R-BF20	35
4770	9" (225 mm.)	1/4" (6 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	6,700		25
USO GENERAL						
4424	4-1/2" (115 mm.)	1/4" (6 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	13,500		100
3640	7" (175 mm.)	1/4" (6 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	8,600	A24-R-BFW	35
LÍNEA CARBORUNDUM						
8011	4-1/2" (115 mm.)	1/4" (6 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	13,500	A24	100
8029	7" (175 mm.)	1/4" (6 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	8,600	A30	50
ACERO INOXIDABLE						
5702	4-1/2" (115 mm.)	1/4" (6 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	13,500		100
4705	7" (175 mm.)	1/4" (6 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	8,600	A24-P-BF20	35



Discos Tipo 27



TIPO 27 PARA DESBASTE DE FUNDICIÓN

Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno			
5025	7" (175 mm.)	1/4" (6 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	8,600	CA24-R-BF20	35
5033	9" (225 mm.)	1/4" (6 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	6,700	CA24-R-BF20	25

TIPO 27 PARA DESBASTE DE PIEDRA O CONCRETO

Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno			
5280	9" (225 mm.)	1/4" (6.7 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	6,700	WC24-V5-BFW	25

TIPO 27 - CON ADAPTADOR METÁLICO PARA DESBASTE DE METAL

Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno			
ALTO RENDIMIENTO						
5199	4-1/2" (115 mm.)	1/4" (6 mm.)	5/8"/11H (15.9/11H mm.)	13,500	A24-S-BF20	28
5181	7" (175 mm.)	1/4" (6 mm.)	5/8"/11H (15.9/11H mm.)	8,600	A24-S-BF20	24
USO GENERAL						
5173	7" (175 mm.)	1/4" (6 mm.)	5/8"/11H (15.9/11H mm.)	8,600	A24-R-BFW	24



Discos con adaptador

Mini Esmeriladora



Esmeriladora Angular



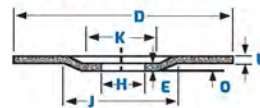
Discos Tipo 27

TIPO 27 PARA CORTE DE METALES

Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno			
ALTO RENDIMIENTO						
4960	4-1/2" (115 mm.)	1/8" (3.0 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	13,500	A30-S-BF20	100
4952	7" (175 mm.)	1/8" (3.0 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	8,600		50
4937	9" (225 mm.)	1/8" (3.0 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	6,700		40
CORTE RÁPIDO						
4978	4-1/2" (115 mm.)	1/8" (3.0 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	13,500	A30-R-BF20	100
4986	7" (175 mm.)	1/8" (3.0 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	8,600		50
4945	9" (225 mm.)	1/8" (3.0 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	6,700		40
USO GENERAL						
4994	4-1/2" (115 mm.)	1/8" (3.0 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	13,500	A30-R-BFW	100
5009	7" (175 mm.)	1/8" (3.0 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	8,600		50
5017	9" (225 mm.)	1/8" (3.0 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	6,700		40
LÍNEA CARBORUNDUM						
8151	4-1/2" (115 mm.)	1/8" (3.0 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	13,500	A30	200
8169	7" (175 mm.)	1/8" (3.0 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	8,600		100
8177	9" (225 mm.)	1/8" (3.0 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	6,700		50
ACERO INOXIDABLE						
6031	4-1/2" (115 mm.)	1/8" (3.0 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	13,500	A30-P-BF20	100
6049	7" (175 mm.)	1/8" (3.0 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	8,600		50



Discos Tipo 27



TIPO 27 PARA CORTE DE PIEDRA

Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno			
CORTE DE PIEDRA						
4432	4-1/2" (115 mm.)	1/8" (3.0 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	13,500	WC30-V5-BFW	100
4168	7" (175 mm.)	1/8" (3.0 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	8,600		50
4069	9" (225 mm.)	1/8" (3.0 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	6,700		40
LÍNEA CARBORUNDUM						
8185	4-1/2" (115 mm.)	1/8" (3.0 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	13,500	WC30	200
8193	7" (175 mm.)	1/8" (3.0 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	8,600		50
8201	9" (225 mm.)	1/8" (3.0 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	6,700		40



Mini
Esmeriladora



Esmeriladora
Angular



Discos de corte de diamante Línea Azul

SEGMENTADO PARA OBRA GENERAL, SOLDADURA LÁSER, CORTE SECO PARA TODO TIPO DE MATERIALES DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

Mini
Esmeriladora



Esmeriladora
Angular



SEGMENTADO PARA OBRA GENERAL MÁQUINA PORTÁTIL

Artículo	Dimensiones			Altura del segmento mm.	R.P.M.
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno		
734509	4.5" (115 mm.)	.090" (2.2 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	7	13,500
734517	7" (178 mm.)	.095" (2.4 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	7	8,600

TURBO PARA OBRA GENERAL, SINTERIZADO, CORTE SECO PARA TODO TIPO DE MATERIALES DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

TURBO PARA OBRA GENERAL MÁQUINA PORTÁTIL

Artículo	Dimensiones			Altura del segmento mm.	R.P.M.
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno		
736157	4.5" (115 mm.)	.080" (2.0 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	7.5	13,500
736165	7" (178 mm.)	.091" (2.3 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	7.5	8,600



DISCO DE DIAMANTE DE RIN CONTINUO PARA MATERIALES DUROS - CORTE SECO
Corte Materiales finos, azulejo, mármol, cerámica, cuarzo, jade.

MATERIALES FINOS MÁQUINA PORTÁTIL

Artículo	Dimensiones			Altura del segmento mm.	R.P.M.
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno		
736181	4.5" (115 mm.)	.063" (1.6 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	7.5	13,500
736199	7" (178 mm.)	.063" (1.6 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	7.5	8,600



T = Altura del segmento



Discos de corte de diamante Línea Azul

DISCO DE DIAMANTE RIN CONTINUO PARA VIDRIO Y OBSIDIANA, CORTE SECO

PARA VIDRIO Y OBSIDIANA MÁQUINA PORTÁTIL					
Artículo	Dimensiones			Altura del segmento mm.	R.P.M.
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno		
736355	4.5" (115 mm.)	.040" (1 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	5	13,500



Mini Esmeriladora

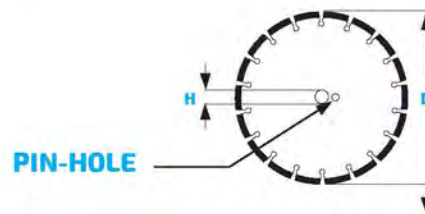
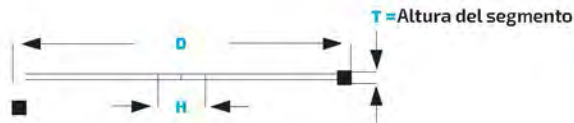


DISCO DE DIAMANTE PARA ASFALTO Y CONCRETO VERDE, LARGA VIDA. CORTADORA DE PISO. CORTE HÚMEDO CON BARRENO PARA PERNO DE ARRASTRE (PIN HOLE)

PARA CORTE DE ASFALTO Y CONCRETO VERDE					
Artículo	Dimensiones			Altura del segmento mm.	R.P.M.
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno		
734475	14" (350 mm.)	1/25" (3.2 mm.)	1" (25.4 mm.)	8.5 + PIN	4,500



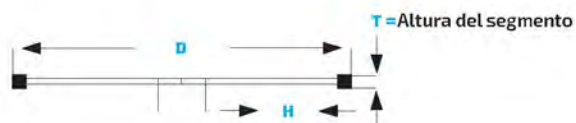
Cortadora de Piso



LÍNEA ESPECIAL PARA CORTE DE REFRACTARIO, CORTE HÚMEDO



LÍNEA ESPECIAL CORTE DE REFRACTARIO					
Artículo	Dimensiones			Altura del segmento mm.	R.P.M.
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno		
CORTE HÚMEDO					
734053	14" (350 mm.)	1/8" (3.2 mm.)	1" (25.4 mm.)	8+PIN	3,100



Cortadora de Alta Velocidad



Cortadora de Mampostería



Discos de corte de diamante Línea Verde

RIN CONTINUO PARA VIDRIO Y PIEDRAS SEMI PRECIOSAS CORTE SECO Y HÚMEDO

Máquina Estacionaria

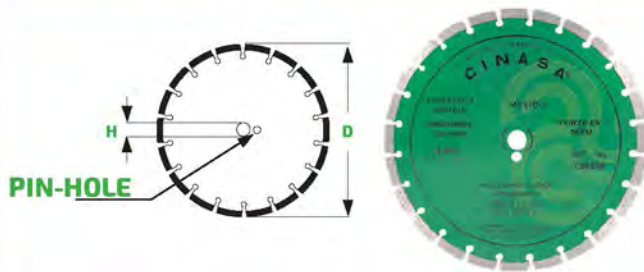


Artículo	Dimensiones			Altura del segmento mm.	R.P.M.
	D Diámetro	T Grosor	H Barrero		
CONTINUO					
738799	10" (250 mm.)	.063" (1.6 mm.)	1" (25.4 mm.)	8	8,600
738781	14" (350 mm.)	.080" (2.0 mm.)	1" (25.4 mm.)	8	4,500



SEGMENTADO PARA ASFALTO Y CONCRETO VERDE, CORTADORA DE PISO, CORTE HÚMEDO, SOLDADURA LÁSER, CON PERNO DE ARRASTRE PIN-HOLE

Cortadora de Piso



Artículo	Dimensiones			Altura del segmento mm.	R.P.M.
	D Diámetro	T Grosor	H Barrero		
ASFALTO Y CONCRETO VERDE					
SEGMENTADO					
736538	14" (350 mm.)	0.125" (3.2 mm.)	1" (25.4 mm.)	8.5+PIN	4,500

PARA OBRA GENERAL

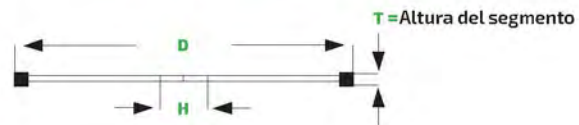
Mini Esmeriladora



Esmeriladora Angular



Artículo	Dimensiones			Altura del segmento mm.	R.P.M.
	D Diámetro	T Grosor	H Barrero		
OBRA GENERAL					
SEGMENTADO					
737205	4-1/2" (115 mm.)	.090" (2.2 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	7.5	13,500
737221	7" (177 mm.)	.095" (2.4 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	7.5	8,600
739334	9" (225 mm.)	.095" (2.4 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	7.5	6,700
CONTINUO					
737213	4-1/2" (115 mm.)	.090" (2.2 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	7.5	13,500
737247	7" (177 mm.)	.095" (2.4 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	7.5	8,600
739342	9" (225 mm.)	.095" (2.4 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	7.5	6,700
TURBO					
744425	4-1/2" (115 mm.)	.090" (2.2 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	10	13,500
737239	7" (177 mm.)	.095" (2.4 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	10	8,600



CON DEDOS DE DIAMANTE PARA CANTERA Y MATERIALES ABRASIVOS

Artículo	Dimensiones			Altura del segmento mm.	R.P.M.
	D Diámetro	T Grosor	H Barrero		
CORTE DE CANTERA					
SEGMENTADO					
772582	4-1/2" (115 mm.)	.090" (2.2 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	10	13,500
772590	7" (177 mm.)	.095" (2.4 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	10	8,600
772608	9" (225 mm.)	.095" (2.4 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	10	6,700



Discos de corte de diamante Línea Verde

COPA DE DIAMANTE PARA MATERIALES DUROS, GRANO MEDIANO, CORTE SECO
Desbarbado y moldeado de materiales: Concreto, granito, azulejos, mármoles, cantera.



MÁQUINA AMERICANA

MÁQUINA EUROPEA

COPA DE DIAMANTE PARA MATERIALES DUROS

Artículo	Dimensiones			R.P.M.
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno	
737171	4" (100 mm.)	0.31" (8 mm.)	5/8" 11H (15.9 mm.)	13,500
772418	4" (100 mm.)	0.31" (8 mm.)	M 14/02" (14.02 mm.)	13,500

Mini Esmeriladora



DISCOS DE DIAMANTE DOBLE TURBO EXTRA DELGADOS

Cortes rápidos y sin despostillamiento en cantera, loseta, cerámica dura, mármol, piedra negra para molino, obsidiana. Estos discos realizan cortes horizontales y verticales perfectos.



DOBLE TURBO EXTRA DELGADO

Artículo	Dimensiones			Altura del Segmento mm.	R.P.M.
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno		
777078	4-1/2" (115 mm.)	.04" (1.0 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	10	13,500
777094	7" (177 mm.)	.055" (1.4 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	10	8,600

Mini Esmeriladora



PADS DE DIAMANTE CON VELCRO DE ALTO RENDIMIENTO

Pulido y boleado de superficies de terrazo, mármol, granito y piedra natural. Trabajo en húmedo.



PADS DE DIAMANTE CON VELCRO

Artículo	Dimensiones	Tamaño de grano	Color
747329	4" X 7/8" (101.6 X 22.2 mm.)	50	Blue
747337	4" X 7/8" (101.6 X 22.2 mm.)	100	Yellow
747345	4" X 7/8" (101.6 X 22.2 mm.)	200	Orange
747352	4" X 7/8" (101.6 X 22.2 mm.)	400	Red
747360	4" X 7/8" (101.6 X 22.2 mm.)	800	Green
747378	4" X 7/8" (101.6 X 22.2 mm.)	1500	Light Blue
747386	4" X 7/8" (101.6 X 22.2 mm.)	3000	Brown
747394	4" X 7/8" (101.6 X 22.2 mm.)	BUFF	Black
747402	4" X 7/8" (101.6 X 22.2 mm.)	BUFF	White

Mini Esmeriladora



JERINGAS DE PASTA DE DIAMANTE

Ideal para proporcionar micro acabados de precisión en matrices para molde, extrusión de plástico y partes metalúrgicas de alta precisión; así como lapeados en componentes ópticos. Para pulir piedras naturales semipreciosas, carburos segmentados, bronce, latón y metales duros.

JERINGAS			
Artículo	Contenido	Color	Micras
747410	5 Gramos	White	1
747428	5 Gramos	Yellow	3
747436	5 Gramos	Green	9
747444	5 Gramos	Light Blue	15
747454	5 Gramos	Red	30
747469	5 Gramos	Brown	45



Cepillos de Alambre



Los nuevos cepillos de alambre CINASA le ofrecen la mejor opción para la remoción y acabados, le permiten trabajar sobre materiales irregulares de gran superficie o en pequeños espacios, obteniendo desde acabados burdos hasta finos y homogéneos.

La elección del cepillo depende del material a trabajar (acero, aluminio, madera, etc.) del tipo de acabado (fino, mediano, burdo), así como las características de la máquina en que se va a montar:

Diámetro máximo permitido.

Velocidad de trabajo.

Eje (diámetro o tipo de rosca M14, 15.9/11H.)

COMO ELEGIR EL CEPILLO MÁS ADECUADO

Máquina	Tipo de cepillo	Diámetro del cepillo
Esmeriladora de banco fijo	Circulares, ondulados y trenzados	Desde 3" (75 mm.) hasta 14" (350 mm.)
Esmeriladora angular 6,500 a 8,500 R.P.M.	Circulares, ondulados y trenzados taza ondulada y trenzada	Desde 4" (100 mm.) hasta 7" (175 mm.)
Mini esmeriladora angular 10,000 a 13,500 R.P.M.	Minicopas Discos de altas revoluciones	Desde 2-9/16" (65 mm.) hasta 4-1/2" (115 mm.)
Esmeriladora recta Taladro portátil	Discos y brochas industriales con vástago	Desde 1/2" (12.7 mm.) hasta 3" (75 mm.)
Taladro 4,500 R.P.M.	Discos, tazas y brochas con vástago	Desde 1" (25.4 mm.) hasta 4" (100 mm.)

TIPOS DE ALAMBRE

Alambre	Resistencia a la tracción	Características
Acero latonado de alta resistencia	230-250 kgs./mm ²	Flexibilidad y alto rendimiento, protegido contra la oxidación, no adecuado para superficies inoxidable.
Acero al carbón	180-200 Kgs./mm ²	Gran capacidad de remoción, apropiados para cepillos trenzados.
Acero inoxidable	160-180 Kgs./mm ²	Para cepillado sobre acero inoxidable, aluminio o metales no ferrosos, ligeramente magnéticos.



NORMAS DE SEGURIDAD



- Use siempre lentes de seguridad, ropa y equipo adecuado.
- No utilice los cepillos en máquinas con velocidades superiores a las R.P.M. máximas indicadas en los cepillos.
- No retire ninguna protección de la máquina.
- No utilice cepillos deteriorados o golpeados.
- La oxidación y cualquier alteración química en el alambre puede afectar su rendimiento.
- Mantenga los cepillos almacenados en estanterías, contenedores o cajas que los protejan de los efectos del medio ambiente (humedad, gases, etc.).

Cepillos de Alambre

TIPO COPA - MINI COPA - CIRCULARES

Fabricados en acero inoxidable, latonado o acero al carbón

TIPO COPA Y MINI COPA

Alambre Trenzado	Alambre Ondulado	Milímetros			Pulgadas			R.P.M. Máximas	Tipo de alambre	
		Artículo	Artículo	D Diámetro	T Calibre	H Barreno	D Diámetro			T Calibre
742650			75	0.50	15.9	3"	0.020	5/8"	13,000	ACERO AL CARBÓN
742668			75	0.50	15.9	3"	0.020	5/8"	13,000	ACERO INOXIDABLE
	742643		75	0.30	15.9	3"	0.012	5/8"	13,000	ACERO LATONADO
742544			100	0.50	15.9	4"	0.020	5/8"	8,500	ACERO AL CARBÓN
742551			125	0.50	15.9	5"	0.020	5/8"	6,500	ACERO AL CARBÓN
	742635		125	0.30	15.9	5"	0.012	5/8"	6,500	ACERO LATONADO
744847			75	0.12	14.02	3"	0.020	M14	15,000	ACERO AL CARBÓN



MULTIROSCA

Mini
Esmeriladora
Angular

CIRCULARES

Alambre trenzado	Alambre ondulado	Milímetros			Pulgadas			R.P.M. Máximas	Tipo de alambre	
		Artículo	Artículo	D Diámetro	T Calibre	H Barreno	D Diámetro			T Calibre
742486			100	0.50	15.9	4"	0.020	5/8"	13,000	ACERO AL CARBÓN
742494			150	0.50	15.9	6"	0.020	5/8"	6,500	ACERO AL CARBÓN
742502			100	0.30	15.9	4"	0.020	5/8"	13,000	ACERO INOXIDABLE
742510			150	0.50	15.9	6"	0.020	5/8"	6,500	ACERO INOXIDABLE
	742627		150	0.30	25.4 a 12.7	6"	0.012	1" a 1/2"	6,500	ACERO LATONADO
	742601		200	0.30	31.7 a 12.7	8"	0.012	1-1/4" a 1/2"	4,500	ACERO LATONADO
	742767		150	0.35	25.4 a 12.7	6"	0.015	1" a 1/2"	6,500	ACERO AL CARBÓN
	742775		200	0.35	31.7 a 12.7	8"	0.015	1-1/4" a 1/2"	4,500	ACERO AL CARBÓN



CON ADAPTADOR MULTIEJE

PULGADAS	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1-1/4"	1-3/8"	2"
MM	12.7	15.9	19.1	22.2	25.4	31.7	34.9	50.8



Esmeril
de
Banco

CEPILLOS DE ALAMBRE MANUALES

Alambre Ondulado	Mango	Milímetros				Pulgadas				No. de hileras	Tipo de alambre	
		Artículo	Largo de mango	Ancho de cepillo	Calibre	Área de trabajo	Largo de mango	Ancho de cepillo	Calibre			Área de trabajo
742742	ROJO		255	10	0.35	125	10"	3/8"	0.014	5"		ACERO LATONADO
742734	MADERA		290	28	0.40	125	11-3/8"	1-1/8"	0.016	5"	5	ACERO LATONADO
742759	MADERA		290	28	0.40	125	11-3/8"	1-1/8"	0.016	5"	5	ACERO INOXIDABLE



CARACTERÍSTICAS

Diseño especial en mango de plástico que proporcionan gran facilidad de manejo.

Mayor densidad de alambre para alta presión de cepillado.

Delgado para fácil acceso a ranuras y áreas difíciles.

Adecuado para trabajos en el taller y el hogar.

Uso
Manual



Cepillos de alambre

CEPILLOS DE ALAMBRE LATONADO ONDULADO CON VÁSTAGO

TIPO COPA

Alambre Ondulado Artículo	Milímetros			Pulgadas			R.P.M. Máximas	Tipo de alambre
	D Diámetro	T Calibre	S Vástago	D Diámetro	T Calibre	S Vástago		
742718	75	0.30	6.4	3"	0.012	1/4"	20,000	ACERO LATONADO



BROCHA DE ALAMBRE

Alambre Ondulado Artículo	Milímetros			Pulgadas			R.P.M. Máximas	Tipo de alambre
	D Diámetro	T Calibre	S Vástago	D Diámetro	T Calibre	S Vástago		
742726	25	0.30	6.4	1"	0.012	1/4"	20,000	ACERO LATONADO



CIRCULAR CON VÁSTAGO PARA TALADRO

Alambre Ondulado Artículo	Milímetros			Pulgadas			R.P.M. Máximas	Tipo de alambre
	D Diámetro	T Calibre	S Vástago	D Diámetro	T Calibre	S Vástago		
742692	50	0.30	6.4	2"	0.012	1/4"	20,000	ACERO LATONADO
742676	75	0.30	6.4	3"	0.012	1/4"	20,000	ACERO LATONADO
742684	100	0.30	6.4	4"	0.012	1/4"	20,000	ACERO LATONADO



Mototool



Taladro



Taladro



Sierras Metálicas y Discos Laminados



SIERRAS METÁLICAS CON DIENTES DE CARBURO DE TUNGSTENO

Artículo	Dimensiones		Número de Dientes	R.P.M.	Tipo de Máquina
	D Diámetro	H Barreno			
METALES NO FERROSOS (AZUL)					
8318	10" (250 mm.)	1" a 5/8" (25.4 / 15.9 mm.)	80	6,000	SIERRA CIRCULAR
8326	12" (300 mm.)	1" a 5/8" (25.4 / 15.9 mm.)	80	4,000	INGLETA
8334	14" (350 mm.)	1" (25.4 mm.)	100	4,400	CHOP SAW
MADERA (VERDE)					
8342	7-1/4" (185 mm.)	5/8" (15.9 mm.)	40	7,900	SIERRA CIRCULAR
8359	10" (250 mm.)	1" a 5/8" (25.4 / 15.9 mm.)	40	6,000	SIERRA CIRCULAR
8367	14" (350 mm.)	1" (25.4 mm.)	80	4,400	CHOP SAW/INGLETA
METAL (ROJO)					
8375	7-1/4" (185 mm.)	5/8" (15.9 mm.)	40	5,800	SIERRA CIRCULAR
8383	12" (300 mm.)	1" a 5/8" (25.4 / 15.9 mm.)	60	4,000	INGLETA
8391	14" (350 mm.)	1" (25.4 mm.)	80	4,400	CHOP SAW/INGLETA

DISCOS LAMINADOS USO GENERAL

Respaldo de fibra de vidrio.



DISCOS DE LIJA LAMINADOS TIPO 29 EN ÓXIDO DE ZIRCONIO

Artículo	Milímetros		Pulgadas		Tamaño de Grano Zirconio	R.P.M.	Piezas x Empaque
	D Diámetro	H Barreno	D Diámetro	H Barreno			
8227	115 mm.	22.2 mm.	4-1/2"	7/8"	40	13,500	10
8235	115 mm.	22.2 mm.	4-1/2"	7/8"	60	13,500	10
8243	115 mm.	22.2 mm.	4-1/2"	7/8"	80	13,500	10
8250	115 mm.	22.2 mm.	4-1/2"	7/8"	120	13,500	10
8268	178 mm.	22.2 mm.	7"	7/8"	40	8,600	5
8276	178 mm.	22.2 mm.	7"	7/8"	60	8,600	5
8284	178 mm.	22.2 mm.	7"	7/8"	80	8,600	5
8292	178 mm.	22.2 mm.	7"	7/8"	120	8,600	5

DISCOS LAMINADOS ALTO RENDIMIENTO

Respaldo de plástico



DISCOS DE LIJA LAMINADOS TIPO 27 EN GRANO CERÁMICO

Artículo	Milímetros		Pulgadas		Tamaño de Grano Zirconio	R.P.M.	Piezas x Empaque
	D Diámetro	H Barreno	D Diámetro	H Barreno			
8706	115 mm.	22.2 mm.	4-1/2"	7/8"	40	13,500	10
8714	115 mm.	22.2 mm.	4-1/2"	7/8"	60	13,500	10
8722	115 mm.	22.2 mm.	4-1/2"	7/8"	80	13,500	10
8748	178 mm.	22.2 mm.	7"	7/8"	40	8,600	5
8755	178 mm.	22.2 mm.	7"	7/8"	60	8,600	5
8763	178 mm.	22.2 mm.	7"	7/8"	80	8,600	5

Esmeriladora Angular



LIMAS ROTATIVAS DE CARBURO DE TUNGSTENO DOBLE CORTE "LÍNEA CARBORUNDUM"

Mototool

PARA OPERACIONES DE DESBASTE, ABOCARDADO Y REBABEO

Artículo	Tipo	Dimensiones			R.P.M.	Pzas. x Caja
		D Diámetro	T Grosor	S Vástago		
CILÍNDRICA FORMA 'A' SIN CORTE FRONTAL						
776460	SA-1	1/4" (6.4 mm)	5/8" (15.9 mm)	1/4" (6.4 mm)	30,000 - 45,000	10
776278	SA-3	3/8" (9.5 mm)	3/4" (19.1 mm)	1/4" (6.4 mm)	20,000 - 30,000	10
776286	SA-5	1/2" (12.7 mm)	1" (25.4 mm)	1/4" (6.4 mm)	15,000 - 25,000	10
CILÍNDRICA FORMA 'C' PUNTA REDONDA						
776294	SC-42	1/8" (3.2 mm)	1/2" (12.7 mm)	1/8" (3.2 mm)	40,000 - 60,000	10
776302	SC-1	1/4" (6.4 mm)	5/8" (15.9 mm)	1/4" (6.4 mm)	30,000 - 45,000	10
776310	SC-5	1/2" (12.7 mm)	1" (25.4 mm)	1/4" (6.4 mm)	15,000 - 22,500	10
GOTA FORMA 'E' OVALADA						
776328	SE-51	1/4" (6.4 mm)	3/8" (9.5 mm)	1/8" (3.2 mm)	30,000 - 45,000	10
ÁRBOL FORMA 'F' PUNTA REDONDA						
776336	SF-51	1/4" (6.4 mm)	1/2" (12.7 mm)	1/8" (3.2 mm)	30,000 - 45,000	10
776344	SF-3	3/8" (9.5 mm)	3/4" (19.1 mm)	1/4" (6.4 mm)	20,000 - 30,000	10
776351	SF-5	1/2" (12.7 mm)	1" (25.4 mm)	1/4" (6.4 mm)	15,000 - 25,000	10
ÁRBOL FORMA 'G' TERMINACIÓN EN PUNTA						
776369	SG-5	1/2" (12.7 mm)	1" (25.4 mm)	1/4" (6.4 mm)	15,000 - 22,500	10
FLAMA FORMA 'H'						
776377	SH-1	1/4" (6.4 mm)	5/8" (15.9 mm)	1/4" (6.4 mm)	30,000 - 45,000	10
776385	SH-5	1/2" (12.7 mm)	1 1/4" (31.7 mm)	1/4" (6.4 mm)	15,000 - 22,500	10
776393	SH-6	5/8" (15.9 mm)	1 7/16" (36.5 mm)	1/4" (6.4 mm)	20,000	10
CÓNICA FORMA 'L' PUNTA REDONDA						
776401	SL-3	3/8" (9.5 mm)	1 1/16" (27 mm)	1/4" (6.4 mm)	20,000 - 28,000	10
776419	SL-4	1/2" (12.7 mm)	1 1/8" (28.6 mm)	1/4" (6.4 mm)	15,000 - 22,500	10
CÓNICA FORMA 'M' TERMINACIÓN EN PUNTA						
776427	SM-5	1/2" (12.7 mm)	1" (25.4 mm)	1/4" (6.4 mm)	15,000 - 22,500	10



Discos Removedores de Superlimpieza

Fabricados en fibras de nylon gruesas de alta resistencia y carburo de silicio. Utilizados en limpieza de acero al carbón e inoxidable, limpieza de óxidos y cordones de soldadura



DISCOS TIPO 27

Artículo	Dimensiones		R.P.M.	Grado	Pzas. x Caja
	D Diámetro	H Barreno			
777144	4-1/2" (115 mm.)	7/8" (22.2 mm.)	10,000	EXTRA GRUESO	10

Mini Esmeriladora



DISCOS DE CAMBIO RÁPIDO (GIRA FÁCIL)

Artículo	Dimensiones		R.P.M.	Grado	Pzas. x Caja
	D Diámetro	H Barreno			
777151	2" (50.8 mm.)	1/2" (13.0 mm.)	13,000	EXTRA GRUESO	25
777169	3" (76.2 mm.)	1/2" (13.0 mm.)	8,600	EXTRA GRUESO	15

Mototool.



Almohadillas

Fabricados con fibra flexible de alta resistencia y óxido de aluminio para trabajos pesados, para el acabado y limpieza de superficies metálicas de acero al carbón, inoxidable, aluminio, bronce, hierro forjado y nodular. Acondicionado de madera con selladores y natural, asentado de barnices en superficies planas e irregulares.



ALMHOADILLAS

Artículo	Dimensiones			Especificación / Grado	Pzas. x Caja	Empaque
	L Largo	A Ancho	T Grosor			
777177	9" (229 mm.)	6" (152 mm.)	1/4" (6 mm.)	Verde/Mediano	60	10
777185	9" (229 mm.)	6" (152 mm.)	1/4" (6 mm.)	Marrón / Mediano	60	10

Uso Manual



Adaptadores

PARA TALADRO	ADAPTADOR DE CUBO	ADAPTADOR PLANO	ADAPTADOR PARA DISCO TIPO 27 Y RECTO	LLAVE MÚLTIPLE
Artículo 736777	Artículo 735431	Artículo 743992	Artículo 743390	Artículo 735456



Adaptador de cubo para discos tipo 27 en máquinas americanas (15.9/11H mm.)



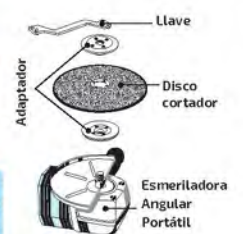
Adaptador plano para discos de corte rectos de resina y diamante en máquinas americanas (15.9/11H mm.)



Adaptador para discos tipo 27 y rectos de resina y diamante para máquinas europeas. (M14/02 rosca milimétrica)



Llave múltiple para adaptadores discos de cubo y planos usados en máquinas americanas (15.9/11H mm.) y europeas. (M14/02 rosca milimétrica)



Ruedas Vitrificadas

TIPO 1 - USO GENERAL

Fabricadas en óxido de aluminio regular

Esmeril de Banco



Esmeril de Pedestal



ACABADO BURDO

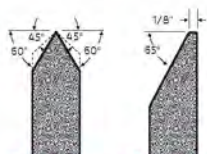
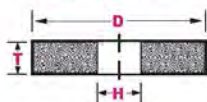
Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja	
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno				
257	6" (150 mm.)	3/4" (20 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,136	A24-R5-V10W	12	
307		1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,136		12	
364	7" (175 mm.)	3/4" (20 mm.)	1" (25.4 mm.)	3,545		12	
406		1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	3,545		12	
471	8" (200 mm.)	1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	3,100		10	
521	10" (250 mm.)	1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	2,483		5	
570		1-1/2" (38 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	2,483		4	
604	12" (300 mm.)	1-1/2" (38 mm.)	1-1/2" (38.1 mm.)	2,069		4	
646		2" (50 mm.)	1-1/2" (38.1 mm.)	2,069		A24-Q5-V10W	3
687	14" (350 mm.)	2" (50 mm.)	1-1/2" (38.1 mm.)	1,773		2	
18	3" (76 mm.)	1/2" (13 mm.)	1/2" (12.7 mm.)	8,276	A36-R5-V10W	96	
34		1/2" (13 mm.)	1" (25.4 mm.)	6,200		48	
59	4" (100 mm.)	3/4" (20 mm.)	1" (25.4 mm.)	6,200		33	
83		1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	6,200		25	
117	5" (125 mm.)	3/4" (20 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,966		16	
158		1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,966		12	
224		1/2" (13 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,136		12	
265	6" (150 mm.)	3/4" (20 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,136		A36-R5-V10W	12
315		1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,136		12	
372	7" (175 mm.)	3/4" (20 mm.)	1" (25.4 mm.)	3,545		12	
414		1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	3,545	12		
448	8" (200 mm.)	3/4" (20 mm.)	1" (25.4 mm.)	3,100	A36-R5-V10W	10	
489		1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	3,100	10		
539	10" (250 mm.)	1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	2,483	5		
588		1-1/2" (38 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	2,483	4		
596		1" (25 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	2,069	5		
612	12" (300 mm.)	1-1/2" (38 mm.)	1-1/2" (38.1 mm.)	2,069	A36-Q5-V10W	4	
653		2" (50 mm.)	1-1/2" (38.1 mm.)	2,069	3		
695	14" (350 mm.)	2" (50 mm.)	1-1/2" (38.1 mm.)	1,773	2		



ACABADO MEDIANO

Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja	
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno				
67	4" (100 mm.)	3/4" (20 mm.)	1" (25.4 mm.)	6,200	A46-Q5-V10W	33	
125		3/4" (20 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,966		16	
166	5" (125 mm.)	1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,966		12	
232		1/2" (13 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,136		12	
273	6" (150 mm.)	3/4" (20 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,136		12	
323		1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,136		12	
380	7" (175 mm.)	3/4" (20 mm.)	1" (25.4 mm.)	3,545		12	
422		1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	3,545		12	
455	8" (200 mm.)	3/4" (20 mm.)	1" (25.4 mm.)	3,100		10	
497		1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	3,100		10	
547	10" (250 mm.)	1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	2,483	5		
620	12" (300 mm.)	1-1/2" (38 mm.)	1-1/2" (38.1 mm.)	2,069	4		
661		2" (50 mm.)	1-1/2" (38.1 mm.)	2,069	3		
26	3" (76 mm.)	1/2" (13 mm.)	1/2" (12.7 mm.)	8,276	A60-P5-V10W	96	
42		1/2" (13 mm.)	1" (25.4 mm.)	6,200	A60-P5-V10W	48	
75	4" (100 mm.)	3/4" (20 mm.)	1" (25.4 mm.)	6,200		33	
91		1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	6,200		25	
133	5" (125 mm.)	3/4" (20 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,966		16	
174		1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,966		12	
182		1/4" (6 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,136		A60-P5-V10W CARA E	40
190		1/4" (6 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,136		A60-P5-V10W CARA B	40
240	6" (150 mm.)	1/2" (13 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,136		12	
281		3/4" (20 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,136		12	
331		1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,136		12	
398	7" (175 mm.)	3/4" (20 mm.)	1" (25.4 mm.)	3,545	A60-P5-V10W	12	
430		1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	3,545		12	
463	8" (200 mm.)	3/4" (20 mm.)	1" (25.4 mm.)	3,100		10	
505		1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	3,100		10	
554	10" (250 mm.)	1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	2,483		5	
638	12" (300 mm.)	1-1/2" (38 mm.)	1-1/2" (38.1 mm.)	2,069		4	

Rueda Tipo 1



Cara E Cara B

CÓDIGO DE LETRAS

- D**) Diámetro Exterior
- T**) Espesor
- H**) Diámetro interior
- A**) Sección plana de la periferia de la rueda
- J**) Diámetro de la parte externa plana
- K**) Diámetro de la parte interna plana
- E**) Espesor al eje de la rueda
- U**) Espesor del perfil
- F**) Profundidad del receso
- P**) Diámetro del receso
- W**) Espesor de la cara de trabajo

Ruedas Vitrificadas



Rueda Tipo 1

ACABADO FINO

Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno			
299	6" (150 mm.)	3/4" (20 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,136	A80-P5-V10W	12
349	6" (150 mm.)	1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,136		12
513	8" (200 mm.)	1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	3,100		10

LÍNEA CARBORUNDUM

Fabricadas en óxido de aluminio regular



ACABADO BURDO

Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno			
8474	6" (150 mm.)	1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,136	A24-R5-V	12
8482	6" (150 mm.)	3/4" (20 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,136	A36-R5-V	12
8490	6" (150 mm.)	1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,136		12
8508	8" (200 mm.)	1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	3,100		12

ACABADO MEDIANO

Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno			
8516	6" (150 mm.)	1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,136	A46-R5-V	12
8524	6" (150 mm.)	1/2" (13 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,136	A60-P5-V	12
8532	6" (150 mm.)	3/4" (20 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,136		12
8540	6" (150 mm.)	1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,136		12
8557	8" (200 mm.)	1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	3,100		12

ACABADO FINO

Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno			
8565	6" (150 mm.)	3/4" (20 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,136	A80-P5-V	12
8573	6" (150 mm.)	1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,136		12
8581	8" (200 mm.)	1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	3,100		12

TIPO 1 - RECTIFICADO AUTOMOTRIZ

Fabricadas en óxido de aluminio regular.



RECTIFICADO EN MÁQUINAS SIN CENTROS

Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno			
703	20" (500 mm.)	6" (150 mm.)	12" (305 mm.)	1,241	A60-N5-V10W	1
711	20" (500 mm.)	8" (200 mm.)	12" (305 mm.)	1,241		1

Esmeril de Banco



Rectificadora sin centros



Ruedas Vitrificadas

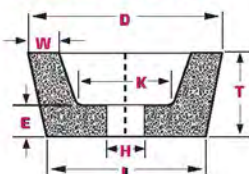
TIPO 11 - PARA RECTIFICADO DE PLATOS DE CLUTCH, DISCOS DE FRENOS, ETC.
Fabricadas en carburo de silicio.

PLATOS DE CLUTCH - DISCOS DE FRENOS

Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Tipo de Cara	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno				
5645	6" (152.4 mm.)	2-1/2" (63.5 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	3,500	C24-K5-VGW	CARA DELGADA	10
5652		2-1/2" (63.5 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	3,500	C24-K5-VGW	CARA GRUESA	10



Rueda Tipo 11



Cara delgada w=15.9 mm. (5/8")
Cara gruesa w=19.1 mm. (3/4")

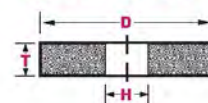
TIPO 1 - RUEDAS PARA RECTIFICADO DE CIGÜEÑALES
Fabricadas en óxido de aluminio regular.

RECTIFICADO DE CIGÜEÑALES

Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno		
4184	24" (610 mm.)	3/4" (19 mm.)	8" (203 mm.)	1,034	A545-P6-V10W
4192		7/8" (22 mm.)	8" (203 mm.)	1,034	
4200		1" (25 mm.)	8" (203 mm.)	1,034	
4218	26" (660 mm.)	3/4" (19 mm.)	8" (203 mm.)	955	A545-P6-V10W
4226		7/8" (22 mm.)	8" (203 mm.)	955	
4234		1" (25 mm.)	8" (203 mm.)	955	
4242		1-1/4" (32 mm.)	8" (203 mm.)	955	
4259	28" (710 mm.)	3/4" (19 mm.)	8" (203 mm.)	887	A545-P6-V10W
4267		7/8" (22 mm.)	8" (203 mm.)	887	
4275		1" (25 mm.)	8" (203 mm.)	887	
4283	30" (760 mm.)	1-1/4" (32 mm.)	8" (203 mm.)	887	A545-P6-V10W
4291		3/4" (19 mm.)	6" (152 mm.)	828	
4309		7/8" (22 mm.)	6" (152 mm.)	828	
4317		1" (25 mm.)	6" (152 mm.)	828	
4325		3/4" (19 mm.)	8" (203 mm.)	828	
4333		7/8" (22 mm.)	8" (203 mm.)	828	
4341	32" (813 mm.)	1" (25 mm.)	8" (203 mm.)	828	A545-P6-V10W
4358		1-1/4" (32 mm.)	8" (203 mm.)	828	
4366		3/4" (19 mm.)	8" (203 mm.)	776	
4374		7/8" (22 mm.)	8" (203 mm.)	776	
4382		1" (25 mm.)	8" (203 mm.)	776	
4390		1-1/4" (32 mm.)	8" (203 mm.)	776	



Rueda Tipo 1



Ruedas Vitrificadas

TIPO 1 - RECTIFICADO DE HERRAMIENTAS

Fabricadas en óxido de aluminio blanco o rosa para el afilado de herramientas de acero rápido.

RUEDAS TIPO 1							
Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja	
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno				
794	6" (150 mm.)	1/4" (6 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	4,136	AA60-K8-V270	40	
802		1/4" (6 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	4,136	AA100-K8-V270	40	
810		1/2" (13 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	4,136	AA60-K8-V270	12	
828		1/2" (13 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	4,136	AA80-K8-V270	12	
851		3/4" (20 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	4,136	AA60-K8-V270	12	
869		3/4" (20 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	4,136	AA80-K8-V270	12	
893		1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,136	AA60-L8-V270	12	
935		7" (175 mm.)	1/4" (6 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	3,545	AA60-K8-V270	24
943			1/4" (6 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	3,545	AA80-K8-V270	24
950			1/4" (6 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	3,545	AA120-J8-V270	24
968	1/2" (13 mm.)		1-1/4" (31.7 mm.)	3,545	AA46-K8-V270	12	
1115	1/2" (13 mm.)		1-1/4" (31.7 mm.)	3,545	PA54-K8-V270	12	
976	1/2" (13 mm.)		1-1/4" (31.7 mm.)	3,545	AA60-K8-V270	12	
984	1/2" (13 mm.)		1-1/4" (31.7 mm.)	3,545	AA80-K8-V270	12	

RUEDAS TIPO 1						
Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno			
992	8" (200 mm.)	3/4" (20 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	3,100	AA60-K8-V270	10
1008		1" (25 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)			
1024	10" (250 mm.)	1" (25 mm.)	3" (76.2 mm.)	2,483	AA60-K8-V270	5
1057	12" (300 mm.)	1-1/2" (38 mm.)	5" (127 mm.)	2,069	AA60-K8-V270	4
1065	14" (350 mm.)	1" (25 mm.)	5" (127 mm.)	1,773	AA60-K8-V270	4
1073		2" (50 mm.)	5" (127 mm.)			



TIPO 1 - CUBITRÓN AZULES

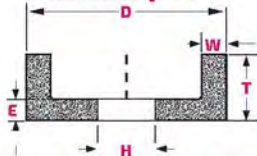
CUBITRÓN AZUL						
Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno			
6056	7" (177.8 mm.)	1/2" (12.7 mm.)	1 1/4" (31.7 mm.)	3,545	SC60-L8-V353	12



TIPO 6 - COPA RECTA

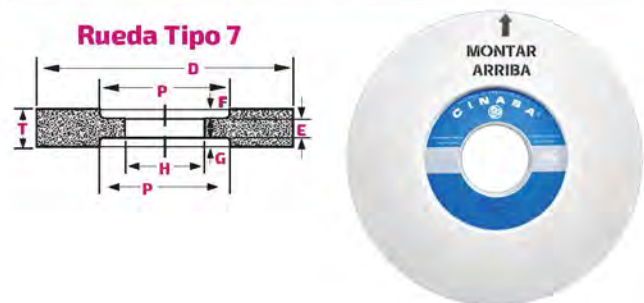


Rueda Tipo 6



TIPO 6 - COPA RECTA (DS600)						
Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno			
737	4" (100 mm.)	1-1/2" (38 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	5,250	AA60-K8-V270	35
745		1-1/2" (38 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)			
919	6" (150 mm.)	2" (50 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	3,500	AA60-K8-V270	10

TIPO 7 - RUEDAS PARA MAQUINA BLOHM



TIPO 7 - MÁQUINA BLOHM						
Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno			
5124	12" (300 mm.)	2" (50.8 mm.)	3" (76.2 mm.)	2,069	AA60-K8-V270	2
	R 2/L	6"x3/8" (152.4 x 9.5 mm.)				

Afiladora Universal



Rectificadora



Rectificadora



Afiladora Universal



Rectificadora



Ruedas Vitrificadas

TIPO 11 - PARA TALLER DE RECTIFICADO DE HERRAMIENTAS

Fabricadas en óxido de aluminio blanco.

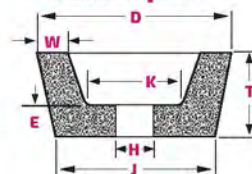
Afiladora
Universal



TIPO 11 - COPA CÓNICA (DS1100)

Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno			
752	4" (100 mm.)	1-1/2" (38 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	5,250	AA46-K8-V270	35
760		1-1/2" (38 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	5,250	AA60-K8-V270	35
778		1-1/2" (38 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	5,250	AA80-K8-V270	35
901	6" (150 mm.)	2" (50 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	3,500	AA46-K8-V270	10
728		2" (50 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	3,500	AA60-K8-V270	10

Rueda Tipo 11



TIPO 12 - RECTIFICADO DE HERRAMIENTAS

Fabricadas en óxido de aluminio blanco.

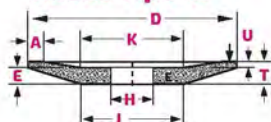
Afiladora
Universal



TIPO 12 - PLATO (DS1200)

Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno			
877	6" (150 mm.)	3/4" (20 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	4,136	AA46-K8-V270	12
885		3/4" (20 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	4,136	AA60-K8-V270	12

Rueda Tipo 12



TIPO 11 - DE CARBURO DE SILICIO

Fabricadas en carburo de silicio verde para afilado de herramientas de carburo de tungsteno.

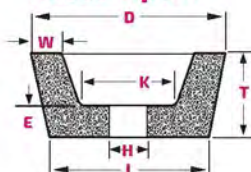
Afiladora
Universal



TIPO 11 - AFILADO HERRAMIENTAS CARBURO DE TUNGSTENO

Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno			
2568	4" (100 mm.)	1-1/2" (38 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	5,250	GC60-K11-VRW	35

Rueda Tipo 11



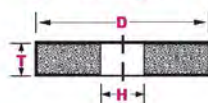
Ruedas Vitrificadas

TIPO 1 - DE CARBURO DE SILICIO

Fabricadas en carburo de silicio verde para afilado de herramientas de carburo de tungsteno

TIPO 1 - CARBURO DE SILICIO						
Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barrero			
ACABADO MEDIANO						
2576	6" (150 mm.)	1/2" (13 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	4,136	GC60-K11-VRW	12
2618		3/4" (20 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,136		12
2642		3/4" (20 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	4,136		12
2683		1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,136		12
2717		1" (25 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	4,136		12
2782	7" (175 mm.)	1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	3,545	GC60-K11-VRW	12
2808	8" (200 mm.)	3/4" (20 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	3,100		10
2824		1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	3,100		10
3350		1" (25 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	3,100		10
2907		10" (250 mm.)	1" (25 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)		2,483
2915	12" (300 mm.)	1-1/2" (38 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	2,069	4	
ACABADO FINO						
2584	6" (150 mm.)	1/2" (13 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	4,136	GC80-J11-VRW	12
2626		3/4" (20 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,136		12
2659		3/4" (20 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	4,136		12
2691		1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,136		12
2725		1" (25 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	4,136		12
2832	8" (200 mm.)	1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	3,100	GC80-J11-VRW	10
2857		1" (25 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	3,100		10
2881		10" (250 mm.)	1" (25 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)		2,483
ACABADO EXTRA FINO						
2592	6" (150 mm.)	1/2" (13 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	4,136	GC100-J11-VRW	12
2634		3/4" (20 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,136		12
2667		3/4" (20 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	4,136		12
2709		1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,136		12
2733		1" (25 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	4,136		12
2790	7" (175 mm.)	1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	3,545	GC100-J11-VRW	12
2840	8" (200 mm.)	1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	3,100		10
2600	6" (150 mm.)	1/2" (13 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	4,136		12
2675		3/4" (20 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	4,136		12
2741		1" (25 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	4,136	12	
3327	7" (175 mm.)	1" (25 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	3,545	GC120-J11-VRW	12
2865	8" (200 mm.)	1" (25 mm.)	1-1/4" (31.7 mm.)	3,100		10

Rueda Tipo 1



TIPO 1 - CARBURO DE SILICIO VERDE PARA ARTESANÍAS

Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barrero			
5959	12" (304.8 mm.)	1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	2,069	GC36-P5-VDW	5
5975		1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	2,069	GC46-R5-VDW	5
5967		1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	2,069	GC100-Q5-VGW	5



TIPO 1 - LÍNEA CARBORUNDUM

Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barrero			
ACABADO MEDIO						
8599	6" (150 mm.)	3/4" (20 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,136	GC60-K11-V	24
8607		1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,136		20
8615		8" (200 mm.)	1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)		3,100
ACABADO FINO						
8649	6" (150 mm.)	3/4" (20 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,136	GC80-K11-V	24
8664		1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,136	GC80-K11-V	20
ACABADO EXTRA FINO						
8656	6" (150 mm.)	3/4" (20 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,136	GC100-K11-V	24
8672		1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,136	GC100-K11-V	20



TIPO 1 - CARBURO DE SILICIO NEGRO PARA DESBASTE DE FUNDICIÓN

Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barrero			
4473	12" (300 mm.)	1-1/2" (38 mm.)	1-1/2" (38.1 mm.)	2,067	C20-R5-VDW	4



Esmeril de Banco



Esmeril de Pedestal



Afiladores, Asentadores y Emparejadores

PIEDRA PARA AFILAR GUADAÑA

Artículo	Catálogo	Piezas x caja
3376	198 (SIC)	72

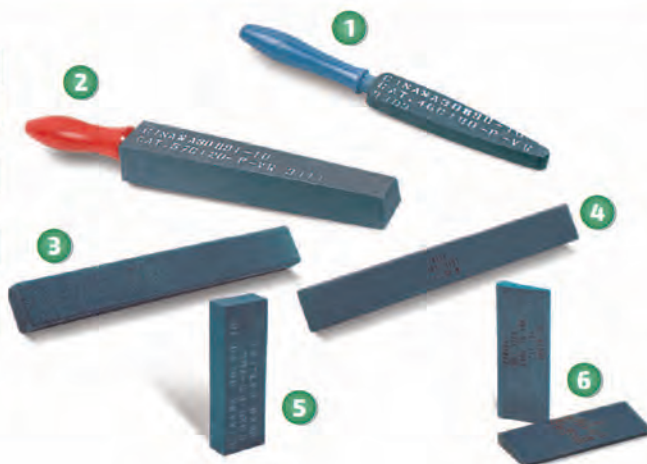


Uso Manual



AFILADORES

AFILADORES						
#	Artículo	Dimensiones			Tipo	Pzas. x Caja
1	3103	260 CON MANGO			CAT.-46	50
2	3111	360 CON MANGO			CAT.-57	32
3	3129	10"	1-1/4"	3/4"	CAT.-58-C	50
		(254 mm.)	(31.7 mm.)	(19.1 mm.)		
4	3137	6"	1-1/4"	3/4"	CAT.-58-M	50
		(152 mm.)	(31.7 mm.)	(19.1 mm.)		
5	3228	4-1/2"	2"	1"	CAT.-121	50
		(114 mm.)	(50 mm.)	(25.4 mm.)		
6	3285	4-1/2"	1-3/4"	1/2"	CAT.-184	100
		(114 mm.)	(44.4 mm.)	(12.7-4.8 mm.)		



EMPAREJADORES

EMPAREJADORES						
#	Artículo	Dimensiones			Tipo	Pzas. x Caja
1	1230	4"	3/4"	3/4"	CAT.-349	50
		(100 mm.)	(19 mm.)	(19 mm.)		
2	3319	6"	1"	1"	CAT.-347	50
		(152 mm.)	(25.4 mm.)	(25.4 mm.)		
3	3301	9"	1"	1"	CAT.-346	40
		(228 mm.)	(25.4 mm.)	(25.4 mm.)		



PIEDRAS PARA ASENTAR UN GRANO

PIEDRAS PARA ASENTAR UN GRANO						
#	Artículo	Dimensiones			Tipo	Pzas. x Caja
1	3277	3"	7/8"	3/8"	CAT.-149 FINO	50
		(76.2 mm.)	(22 mm.)	(9.5 mm.)		
2	3269	4"	1"	1/4"	CAT.-146 MEDIANO	50
		(102 mm.)	(25.4 mm.)	(6.4 mm.)		



Afiladores, Asentadores y Emparejadores

PIEDRAS PARA ASENTAR DOBLE GRANO



PIEDRA PARA ASENTAR DOBLE GRANO						
#	Artículo	Dimensiones			Tipo	Pzas. x Caja
1	3152	4" (102 mm.)	1" (25.4 mm.)		CAT.-107	25
2	3160	8" (203 mm.)	2" (50.8 mm.)	1" (25.4 mm.)	CAT.-108	48
3	3178	6" (152 mm.)	2" (50.8 mm.)	1" (25.4 mm.)	CAT.-109	48
4	3186	7" (178 mm.)	2" (50.8 mm.)	1" (25.4 mm.)	CAT.-110	36
5	3194	5" (127 mm.)	2" (50.8 mm.)	1" (25.4 mm.)	CAT.-111	48
6	3202	4" (102 mm.)	1-3/4" (44.4 mm.)	5/8" (15.9 mm.)	CAT.-112	48
7	4408	12" (304.8 mm.)	2-1/2" (63.5 mm.)	1-1/2" (38.1 mm.)	CAT.-333	20

Uso Manual



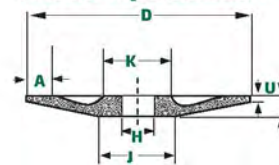
RUEDAS GLIDEN PARA LA INDUSTRIA DEL CALZADO



PARA AFILADO DE CUCHILLAS Y FRESAS

Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno			
3723	3-9/16" (90 mm.)	5/16" (7.9 mm.)	1/2" (12.7 mm.)	9,072	A802-T5-B5W	165

Rueda Tipo Gliden



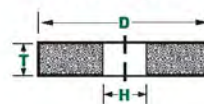
RUEDAS PARA MÁQUINA FORTUNA EN LA INDUSTRIA DEL CALZADO



AFILADO DE FRESAS Y CUCHILLAS

Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno			
4598	2-3/4" (70 mm.)	1/4" (6.4 mm.)	11/16" (17.5 mm.)	9,025	AA80-K8-V40W	100
4580	2-3/4" (70 mm.)	1/4" (6.4 mm.)	11/16" (17.5 mm.)	9,025	PA80-K8-V40W	100

Rueda Tipo 1



Blocks y Copas para Pulido de Pisos

BLOCKS VITRIFICADOS DE CARBURO DE SILICIO PARA PULIDO DE PISOS

Pulidora de Pisos



BLOCKS HR-226					
Artículo	Dimensiones			Graduación	Pzas. x Caja
3343				C12-R-VW	12
2956				C16-R-VW	
2964				C20-R-VW	
2972				C24-R-VW	
2980				C36-R-VW	
2998	8"	3"	2"	C60-R-VW	
3004	(200 mm.)	(75 mm.)	(50 mm.)	C80-R-VW	
3012				C100-R-VW	
3020				C120-R-VW	
3038				C150-R-VW	
3046				C180-R-VW	
3053				C220-R-VW	

MINI BLOCKS					
Artículo	Dimensiones			Graduación	Pzas. x Caja
5660				C24-R-VW	50
5678				C36-R-VW	
5686	3"	2"	2"	C80-R-VW	
	(76.2 mm.)	(50.8 mm.)	(50.8 mm.)		
5694				C120-R-VW	



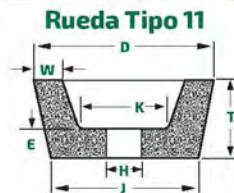
RUEDAS RESINOIDAS TIPO 11 DE CARBURO DE SILICIO NEGRO Con buje roscado para máquinas portátiles.

Esmeriladora Angular



DESABASTE Y PULIDO DE PISOS						
Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno			
MÁQUINAS EUROPEAS						
4028				7,258	C16-T5-B5W	12
4036					C24-S5-B5W	
3871	5"	2"	M14,0/2		C36-S5-B5W	
	(125 mm.)	(50 mm.)	(14,0/2)		C60-S5-BW	
3889					C80-S5-BW	
3897					C120-S5-BW	
3905						

DESABASTE Y PULIDO DE PISOS						
Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno			
MÁQUINAS AMERICANAS						
4044				7,258	C16-T5-B5W	12
4051					C24-S5-B5W	
3913	5"	2"	5/8"/11H		C36-S5-B5W	
	(125 mm.)	(50 mm.)	(15.9/11H mm.)		C60-S5-BW	
3921					C80-S5-BW	
3939					C120-S5-BW	
3947						



PRODUCTOS SHELLAC Ruedas tipo copa y blocks.

Esmeriladora Angular



Pulidora de Pisos



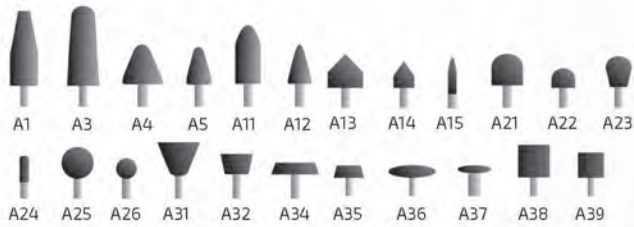
PULIDO DE PISOS GRANITO, MARMOL Y PIEDRAS NATURALES						
Artículo	Dimensiones			R.P.M.	No.	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barreno			
RUEDAS TIPO COPA						
5868	2"	5/8"/11H	6,500	3	12	
	(50 mm.)	(15.9/11H mm.)				
5884	2"	M14		3		
	(50 mm.)	(14,0/2 mm.)				
5876	2"	5/8"/11H		4		
	(50 mm.)	(15.9/11H mm.)				
5892	2"	M14	4			
	(50 mm.)	(14,0/2 mm.)				

PULIDO DE PISOS GRANITO, MARMOL Y PIEDRAS NATURALES				
Artículo	Dimensiones		No.	Pzas. x Caja
BLOCKS Y MINI BLOCKS				
5926	3"	2"	3	12
	(75 mm.)	(50 mm.)		
5934	3"	2"	4	12
	(75 mm.)	(50 mm.)		
5900	3"	2"	3	60
	(76 mm.)	(50 mm.)		
5918	2"	2"	4	60
	(50 mm.)	(50 mm.)		



Puntas Montadas

TIPO A Y B VITRIFICADAS
Fabricadas en óxido de aluminio rosa.

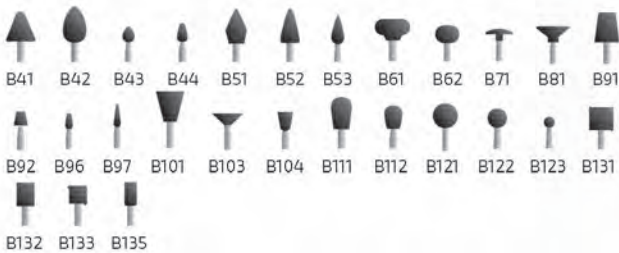


TIPO A - GRADUACIÓN PA60-R-V40W

Artículo	Dimensiones		Forma	Mandril	R.P.M. (Máxima)	Pzas. x Caja	
1248	3/4" (19 mm.)	X	2-1/2" (63.5 mm.)	A-1	D2	19,800	240
1255	1" (25 mm.)	X	2-3/4" (69.8 mm.)	A-3	D2	16,100	140
1263	1-1/4" (32 mm.)	X	1-1/4" (31.7 mm.)	A-4	D2	30,560	240
1271	3/4" (19 mm.)	X	1-1/8" (28.6 mm.)	A-5	D2	45,000	320
1289	7/8" (22 mm.)	X	2" (50.8 mm.)	A-11	D2	19,860	240
1297	11/16" (18 mm.)	X	1-1/4" (31.7 mm.)	A-12	D2	48,000	320
1305	1-1/8" (29 mm.)	X	1-1/8" (28.6 mm.)	A-13	D2	33,950	320
1313	1/4" (6 mm.)	X	1-1/16" (27.0 mm.)	A-15	D2	72,750	320
1347	1/4" (6 mm.)	X	3/4" (19.1 mm.)	A-24	D2	76,500	320
1354	1" R (25.4 mm.) (R)			A-25	D2	35,620	320
1362	5/8" R (15.9 mm.) (R)			A-26	D2	61,120	320
1370	1-3/8" (35 mm.)	X	1" (25.4 mm.)	A-31	D2	27,780	240
1396	1-1/2" (38 mm.)	X	3/8" (9.5 mm.)	A-34	D2	24,470	240
1412	1-5/8" (41 mm.)	X	3/8" (9.5 mm.)	A-36	D2	23,520	320
1420	1-1/4" (32 mm.)	X	1/4" (6.4 mm.)	A-37	D2	36,560	320
1438	1" (25 mm.)	X	1" (25.4 mm.)	A-38	D2	34,500	240
1446	3/4" (19 mm.)	X	3/4" (19.1 mm.)	A-39	D2	47,250	320

TIPO B - GRADUACIÓN PA80-R-V40W

Artículo	Dimensiones		Forma	Mandril	R.P.M. (Máxima)	Pzas. x Caja	
1453	5/8" (16 mm.)	X	5/8" (15.9 mm.)	B-41	D1	33,750	250
1461	1/4" (6 mm.)	X	3/8" (9.5 mm.)	B-44	D1	68,400	250
1487	13/32" (10 mm.)	X	3/4" (19.1 mm.)	B-52	D1	45,370	250
1495	1/4" (6 mm.)	X	5/8" (15.9 mm.)	B-53	D1	60,000	250
1511	3/4" (19 mm.)	X	5/16" (7.9 mm.)	B-61	D1	38,250	250
1529	5/8" (16 mm.)	X	1/8" (3.2 mm.)	B-71	D1	61,120	250
1545	3/4" (19 mm.)	X	3/16" (4.8 mm.)	B-81	D1	50,930	250
1552	1/2" (13 mm.)	X	5/8" (15.9 mm.)	B-91	D1	34,500	250
1578	1/8" (3 mm.)	X	1/4" (6.4 mm.)	B-96	D1	105,000	250
1925	1/8" (3 mm.)	X	3/8" (9.5 mm.)	B-97	D1	105,000	250
1594	5/8" (16 mm.)	X	3/16" (4.8 mm.)	B-103	D1	61,120	250
1610	1/2" R (12.7 mm.) (R)			B-121	D1	45,370	250
1628	3/8" R (9.5 mm.) (R)			B-122	D1	61,650	250
1636	3/16" R (4.8 mm.) (R)			B-123	D1	104,250	250
1644	1/2" (13 mm.)	X	1/2" (12.7 mm.)	B-131	D1	34,500	250
1651	3/8" (10 mm.)	X	1/2" (12.7 mm.)	B-132	D1	45,370	250



Puntas Montadas

TIPO A, B, W - VITRIFICADAS Y RESINOIDES

Matotool



TIPO W - GRADUACIÓN PA80-R-V40W

Artículo	Dimensiones		Forma	Mandril	R.P.M. (Máxima)	Pzas. x Caja	
1933	1/8" (3 mm.)	X	1/4" (6.4 mm.)	W-144	D1	105,000	400
1669		X	3/8" (9.5 mm.)	W-145	D1	105,000	400
1701	1/4" (6 mm.)	X	1/2" (12.7 mm.)	W-163	D1	60,000	400
1743	1/2" (13 mm.)	X	1-1/2" (38.1 mm.)	W-188	D2	30,370	300
1750	5/8" (16 mm.)	X	1" (25.4 mm.)	W-196	D2	35,250	300
1784	1" (25 mm.)	X	1" (25.4 mm.)	W-220	D2	25,500	300
1792		X	2" (50.8 mm.)	W-222	D2	15,900	160
1800	1-1/4" (32 mm.)	X	2" (50.8 mm.)	W-232	D2	14,250	100
1818	1-1/2" (38 mm.)	X	1/4" (6.4 mm.)	W-235	D2	25,470	300
1826		X	1/2" (12.7 mm.)	W-236	D2	24,470	200



JUEGO PUNTAS MONTADAS TIPO A

Artículo	Forma	Pzas. x Caja
589515	A-1, A-11, A-15, A-25, A-39	50



JUEGO PUNTAS MONTADAS TIPO B

Artículo	Forma	Pzas. x Caja
589523	B-44, B-52, B-53, B-97, B121	50



JUEGO PUNTAS MONTADAS TIPO W

Artículo	Forma	Pzas. x Caja
589531	W-144, W-163, W-188, W-196, W-220	50

PARA ACERO INOXIDABLE LIGA DE RESINA GRADUACIÓN AZ4-T-B5W

Artículo	Dimensiones		Forma	Mandril	R.P.M. (Máxima)	Pzas. x Caja	
4515	3/4" (19 mm.)	X	2-1/2" (63.5 mm.)	A-1	D2	19,800	240
4523	1" (25 mm.)	X	2-3/4" (69.8 mm.)	A-3	D2	16,100	140
4531	7/8" (22 mm.)	X	1-3/4" (44.4 mm.)	A-11	D2	19,860	240
4549	1" (25 mm.)	X	2" (50.8 mm.)	W-222	D2	15,900	160



RELACIÓN "O"

Determina la distancia entre el abrasivo y el husillo de la máquina. Entre mayor sea ésta separación, menor deberá ser la velocidad de trabajo.

Se recomienda como máximo una distancia de 12.7 mm. (1/2").



PUNTAS MONTADAS PARA FUNDICIÓN GRADUACIÓN APAA30-R-40W

Artículo	Dimensiones		Forma	Mandril	R.P.M. (Máxima)	Pzas. x Caja	
5116	1" (25 mm.)	X	2-3/4" (69.8 mm.)	A-3	D2	16,100	140
5132		X	2" (50.8 mm.)	W-222	D2	15,900	160



Mandril

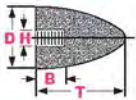


Conos y Ruedas Resinosas

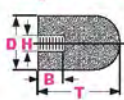
CONOS RESINOIDES CON BUJE ROSCADO. Fabricados con óxido de aluminio regular o combinación de carburo de silicio con óxido de aluminio regular, para desbaste de materiales ferrosos con máquinas portátiles.



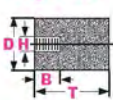
Tipo 16



Tipo 18-R



Tipo 18



CONOS RESINOIDES PARA DESBASTE DE MATERIALES FERROSOS

Artículo	Dimensiones			Tipo	R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barrero				
3681	1-1/4" (32 mm.)	2-1/2" (65 mm.)	3/8"/24H (9.5/24H)	18	29,000	A163-T5-B5W	100
3699				16	20,700	A203-T5-B5W	98
3715	1-3/4" (45 mm.)	3" (75 mm.)	5/8"/11H (15.9/11H)	18	20,700	A163-T5-B5W	98
3707				18 R	20,700	A163-T5-B5W	98

Esmeril Recto

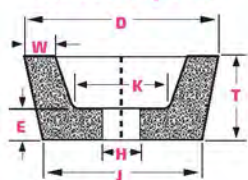


RUEDAS RESINOIDES CON BUJE ROSCADO

Fabricados con óxido de aluminio regular o combinación de óxido de aluminio con carburo de silicio negro, para desbaste de materiales ferrosos con máquinas portátiles americanas y europeas.



Rueda Tipo 11



MEDIDAS COPA

- D= 5"
- W= 1-1/4"
- E= 3/4"
- T= 2"
- J= 4"
- K= 1-7/8"

RUEDAS RESINOIDES PARA DESBASTE DE MATERIALES FERROSOS

Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barrero			
3491	5" (125 mm.)	2" (50.8 mm.)	5/8"/11H (15.9/11H mm.)	7,258	A163-R5-B5W	12
3509				7,258	CA203-R5-B5W	12
4671		2" (50.8 mm.)	M14.0/2 (14.0/2 mm)	7,258	A163-R5-B5W	12
5140				7,258	CA203-R5-B5W	12
3525	6" (150 mm.)	2" (50.8 mm.)	5/8"/11H (15.9/11H mm.)	6,048	A163-R5-B5W	12
3533				6,048	CA203-R5-B5W	12

Esmeriladora Angular

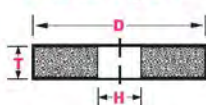


RUEDAS DE ESMERIL TIPO 1

Fabricadas en óxido de aluminio regular con liga de resina para desbaste de todo tipo de aceros.



Rueda Tipo 1



RUEDAS DE ESMERIL TIPO 1 PARA DESBASTE DE TODO TIPO DE ACEROS

Artículo	Dimensiones			R.P.M.	Graduación	Pzas. x Caja
	D Diámetro	T Grosor	H Barrero			
3517	6" (152 mm.)	1" (25 mm.)	5/8" (15.9 mm.)	6,000	A163-R5-B5W	12
4481	8" (200 mm.)	1" (25 mm.)	1" (25.4 mm.)	4,532	A163-S5-B5W	10
4499	10" (250 mm.)	1" (25 mm.)	1-1/2" (38.1 mm.)	3,626	A163-S5-B5W	5
4465		1" (25 mm.)	1-1/2" (38.1 mm.)	3,626	A20-R5-B5W	5
4507	12" (300 mm.)	1-1/2" (40 mm.)	1-1/2" (38.1 mm.)	3,022	A163-S5-B5W	4
4440		2" (50 mm.)	1-1/2" (38.1 mm.)	3,022	A163-S5-B5W	3
4457	14" (350 mm.)	2" (50 mm.)	1-1/2" (38.1 mm.)	2,590	A163-S5-B5W	2

Esmeril Recto



Esmeril de Pedestal



ELECTRODOS

Artículo	Tipo	Diámetro	Longitud	Presentacion en Kg.
742916	E6013	1/8"	14"	10
742924	E6013	3/32"	14"	10
742932	E7018	1/8"	18"	20
742940	E7018	5/32"	18"	20



SOLDADURA MICRO ALAMBRE

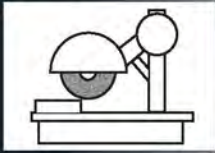
Artículo	Tipo	Diámetro	Peso de Bobina (Kg.)
776013	ER 70S-6	0.035"	15
776021	ER 70S-6	0.045"	15



Recomendación de máquinas para el uso de abrasivos y superabrasivos

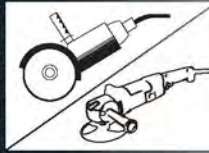
CORTADORA DE LOSETA

Discos de diamante



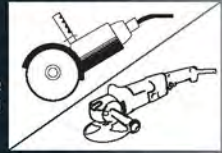
ESMERILADORA ANGULAR

Discos tipo 27
Discos de corte de metal y piedra
Discos laminados
Cepillos de alambre
Copas tipo 11
Discos de diamante



MINI ESMERILADORA ANGULAR

Discos tipo 27
Discos corte
Discos de diamante
Cepillos de alambre
Copas tipo 11



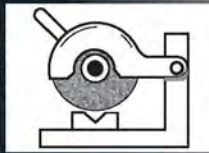
CORTADORA DE MAMPOSTERÍA

Discos de diamante



CORTADORA ESTACIONARIA

Discos cortadores para metal
Discos cortadores para piedra



RECTIFICADORA DE CIGÜEÑALES

Ruedas Tipo 1 en óxido de aluminio regular



CORTADORA DE PISO

Discos abrasivos
Discos de diamante



RECTIFICADORA

Ruedas de diamante y Borazón
Ruedas abrasivas tipo 1, 5, 6, 7, 11 y 12



PULIDORA DE PISOS

Ladrillos abrasivos
Ladrillos Shellac



SIERRA CIRCULAR

Discos de diamante
Discos abrasivos
Sierras metálicas con dientes de carburo de tungsteno



ESMERIL RECTO

Ruedas tipo 1
Conos tipo 16, 18 y 18R
Ruedas flap
Ruedas de poliuretano
Cepillos de alambre



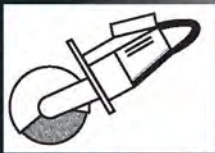
ESMERIL DE PEDESTAL

Ruedas tipo 1
Ruedas flap
Cepillos de alambre
Ruedas poliuretano



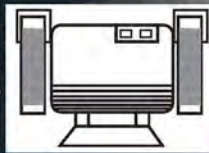
CORTADORA DE ALTA VELOCIDAD

Discos cortadores para metal
Discos de corte de diamante para asfalto y concreto



ESMERIL DE BANCO

Ruedas Tipo 1
Ruedas flap
Cepillos de alambre
Ruedas de poliuretano



TALADRO

Cepillos de alambre
Puntas montadas
Ruedas flap
Discos de corte
Ruedas tipo 1



AFILADORA UNIVERSAL

Para todo tipo de ruedas de óxido de aluminio blanco o rosa tipo 1, 5, 6, 7, 11 y 12



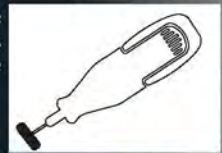
RECTIFICADORA DE INTERIORES

Ruedas tipo 1 y 5 en óxido de aluminio blanco



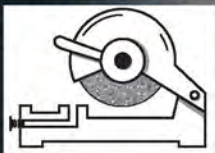
MOTOTOOL

Discos de corte
Puntas montadas
Cepillos de alambre



CORTADORA TIPO CHOP SAW

Discos cortadores para metal



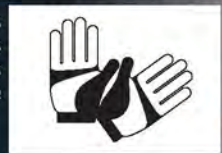
RECTIFICADORA SIN CENTROS

Ruedas tipo 1 en óxido de aluminio regular










USO MANUAL

Asentadores
Afiladores
Emparejadores
Cepillos de alambre



Soluciones técnicas para los discos de corte

	PROBLEMA	CAUSA	HAGA
A	 <p>Fractura del centro del disco en forma circular. (En la etiqueta se observa la marca de la brida).</p>	<p>Uso de adaptador para disco tipo 27.</p> <p>Uso de arandela.</p>	<p>Use adaptador especial para discos de corte:</p> <p>Máquina angular Americana 15.9/11H mm.</p> <p>Máquina angular Europea 14.02 mm.</p>
B	 <p>Fractura o fisura alrededor de la brida de apriete.</p> <p>Disco sin rigidez.</p>	<p>A) Brida en mal estado.</p> <p>B) No apretar excesivamente los platos de apriete.</p> <p>C) Baja potencia de la máquina.</p>	<p>A) Use bridas planas, limpias, con reseque en el centro, superficies de apoyo iguales y bridas de diámetro igual a un tercio del diámetro del disco.</p> <p>B) No apretar excesivamente la tuerca de la flecha.</p> <p>C) Seleccionar un disco dependiendo de la potencia de la máquina.</p>
C	 <p>Desprendimiento de una sección del disco.</p> <p>La periferia presenta desgaste irregular.</p>	<p>El disco se atoró con la pieza a cortar debido a:</p> <p>A) Pieza a cortar no sujeta.</p> <p>B) Máquina guiada de forma inapropiada durante el corte.</p> <p>C) Excesiva presión de corte.</p>	<p>A) Sujetar la pieza de forma adecuada.</p> <p>B) Guiar la máquina cuidadosamente, evitando flexionar el disco.</p> <p>C) Disminuir la presión de corte.</p>
D	 <p>Desprendimiento de una sección de la periferia del disco en forma de media luna.</p>	<p>El disco sufrió una carga lateral debido a que la pieza a cortar esta mal sujeta.</p>	<p>Sujetar perfectamente la pieza de trabajo, de preferencia por ambos lados de corte.</p>
E	 <p>Degradamiento irregular de la periferia del disco.</p> <p>Borde brillante y quemado.</p> <p>Malla de refuerzo expuesta.</p>	<p>El aglutinante del disco se degradó por una excesiva generación de calor debido a:</p> <p>A) Baja potencia de la máquina.</p> <p>B) Sección a cortar muy grande.</p> <p>C) Disco muy duro.</p>	<p>En todos los casos usar un disco más suave especial para máquinas de baja potencia.</p>
F	 <p>Fractura del disco en dos ó tres secciones a partir del centro.</p>	<p>Uso de bridas inadecuadas ó en mal estado.</p>	<p>Emplear bridas planas, limpias, con resaque en el centro, superficie de apoyo iguales y bridas de diámetro igual a un tercio del diámetro del disco.</p>
G	 <p>Barreno del disco desgastado irregularmente.</p>	<p>A) Diámetro de la flecha considerablemente menor.</p> <p>B) Apriete insuficiente.</p> <p>C) Flecha muy gastada.</p>	<p>A) Usar disco con el barreno adecuado para la flecha de la máquina. Usar reductor para ajustar el disco a la flecha.</p> <p>B) Apriete insuficiente.</p> <p>C) Reparar la flecha.</p>

Recomendaciones de seguridad

Monte el disco de manera correcta, usando bridas apropiadas.
 Elija el disco adecuado a la máquina y operación a realizar.
 Use guardas de seguridad.
 Respete las R.P.M. máximas que marca el disco.
 Use equipo de protección personal (lentes, careta, guantes, casco).

Guía de Seguridad

Siempre consulte la guía de seguridad antes de empezar a trabajar con una rueda de esmeril.

HÁGALO

El manejo y almacenamiento de ruedas deberá ser de manera cuidadosa.

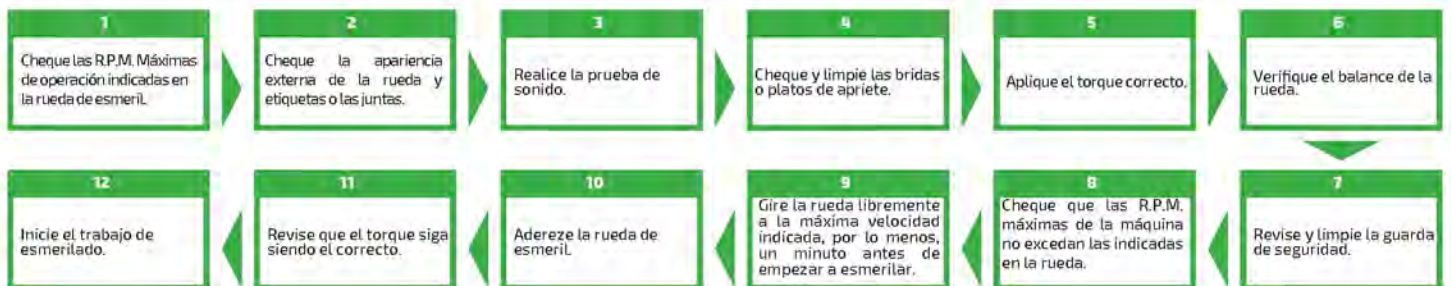
- **Inspeccione** todas las ruedas antes de montarlas, por posibles daños en tránsito o almacenamiento.
- **Compruebe** la velocidad de la máquina para que concuerde con el máximo de la velocidad establecida para la rueda.
- **Revise** las bridas de montaje, deben ser iguales y del diámetro correcto por lo menos de 1/3 de diámetro de la rueda y con rebaje alrededor del agujero.
- **Utilice** siempre las juntas o etiquetas proporcionadas con las ruedas.
- **Asegúrese** de que el apoyo o soporte del material esté bien ajustado, debiendo estar al centro de la rueda o arriba y no más de 3.2 mm. de separación de la misma.
- **Use** siempre la guarda protectora, cubriendo por lo menos la mitad de la rueda.
- **Permita** que las ruedas nuevas trabajen a la velocidad máxima de operación con la guarda puesta, por lo menos un minuto antes de esmerilar.
- **Emplee** siempre anteojos de seguridad o algún otro tipo de protección para los ojos, cuando esmerile.
- **Desconecte** el refrigerante antes de parar la rueda y déjela girando en vacío por 3 minutos, para evitarle un desbalance a la misma.

NO LO HAGA

- **No** haga uso de una rueda que se haya caído.
- **No** fuerce la rueda al montarse en la flecha de la máquina, ni altere el tamaño del agujero. Si la rueda no entra libremente en el mandril de la máquina, adquiera otra con el agujero correcto.
- **No** exceda nunca el máximo de la velocidad de operación establecido para la rueda.
- **No** utilice bridas de montaje cuyas superficies no estén perfectamente limpias y planas.
- **No** apriete excesivamente la tuerca del mandril o de sujeción de la rueda.
- **No** esmerile sobre el costado de la rueda, a menos que esté diseñada específicamente para ese propósito.
- **No** encienda la máquina hasta que la guarda protectora esté colocada.
- **No** presione excesivamente la pieza que esté esmerilando contra la rueda.
- **No** se pare enfrente a la rueda de esmeril cuando la máquina esmeriladora comience a trabajar.
- **No** esmerile material para la cual la rueda no ha sido diseñada.

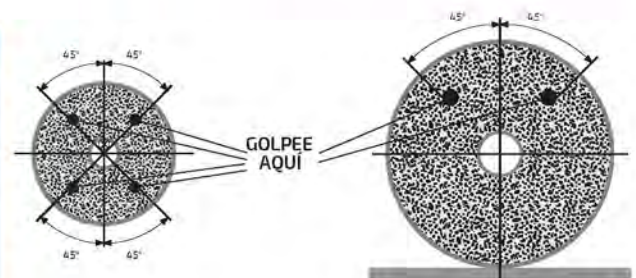
LA SEGURIDAD ES PRIMERO

PASOS A SEGUIR EN EL MONTAJE DE RUEDAS DE ESMERIL



Prueba de sonido

Antes de montar una nueva rueda abrasiva, es importante inspeccionarla y verificar que no presente algún daño visible. También se debe efectuar la prueba de sonido a la rueda; para realizarla, suspenda con un dedo la rueda por el eje y con un objeto no metálico golpee la rueda en la zona que se indica a 45° de la vertical y a unos 3 ó 4 cm. hacia adentro de la periferia, esta prueba permite detectar alguna fractura no visible. Al golpear la rueda debe producirse un sonido claro parecido al de una campana; si el sonido es sordo o no es homogéneo, no use la rueda. Para rueda grandes, apoye la rueda en un piso duro y limpio para poder realizar la prueba.





PLANTA Y OFICINAS GENERALES

Avenida 1 de Mayo 1801 Ote.
Zona Industrial
Toluca, Estado de México C.P. 50071
Tel. 01 (722) 548 03 40 / 41
e-mail: vtastoluca@cinasa.com.mx

MONTERREY

Av. Peña Guerra 531
Col. Peña Guerra
San Nicolás de los Garza,
Nuevo León C.P. 66490
Tel. 01 (81) 83 94 82 42 / 83 94 81 52
e-mail: vtasmonterrey@cinasa.com.mx

CD.MX.

Obrero Mundial 895
Col. Álamos
Ciudad de México C.P. 03400
Tel. 01 (55) 5538 7000 al 02
5530 3255
e-mail: vtasdf@cinasa.com.mx

GUADALAJARA

Avenida 8 de Julio 1536
Col. Morelos
Guadalajara, Jalisco C.P. 44910
Tel. 01 (33) 3811 2060, 3811 2535
e-mail: vtasguadalajara@cinasa.com.mx

www.cinasa.com.mx