



**CATÁLOGO GENERAL
DE PRODUCTOS**

TYROLIT

Grupo TYROLIT

una empresa global

Como uno de los fabricantes líderes a escala mundial de herramientas abrasivas, repasadoras, perforadoras, sierras y cortadoras, así como proveedor de sistemas de herramientas y maquinaria para la industria de la construcción, la empresa familiar TYROLIT es desde 1919 sinónimo de productos de la más alta calidad, de potencia innovadora y de capacidad de asistencia técnica.

Los técnicos de TYROLIT elaboran a diario soluciones hechas a medida para clientes de todo el mundo y contribuyen así al éxito empresarial de éstos. Cerca de 80.000 productos disponibles sientan las bases para los sectores más diversos de la industria y la construcción.

En menos de 100 años pasó de ser una empresa familiar a un operador mundial: en 1895 Daniel Swarovski comenzó a fabricar joyas de cristal. Para optimizar el proceso de fabricación en 1919 fundó la empresa **TYROLIT**, que desde entonces se ha especializado en la producción de herramientas de rectificado de alta calidad. Las palabras de Daniel Swarovski son una expresión reveladora de nuestra opinión sobre lo que hacemos: "Una condición para lograr el éxito a largo plazo es tener como objetivo pensar en el otro y no únicamente en uno mismo."



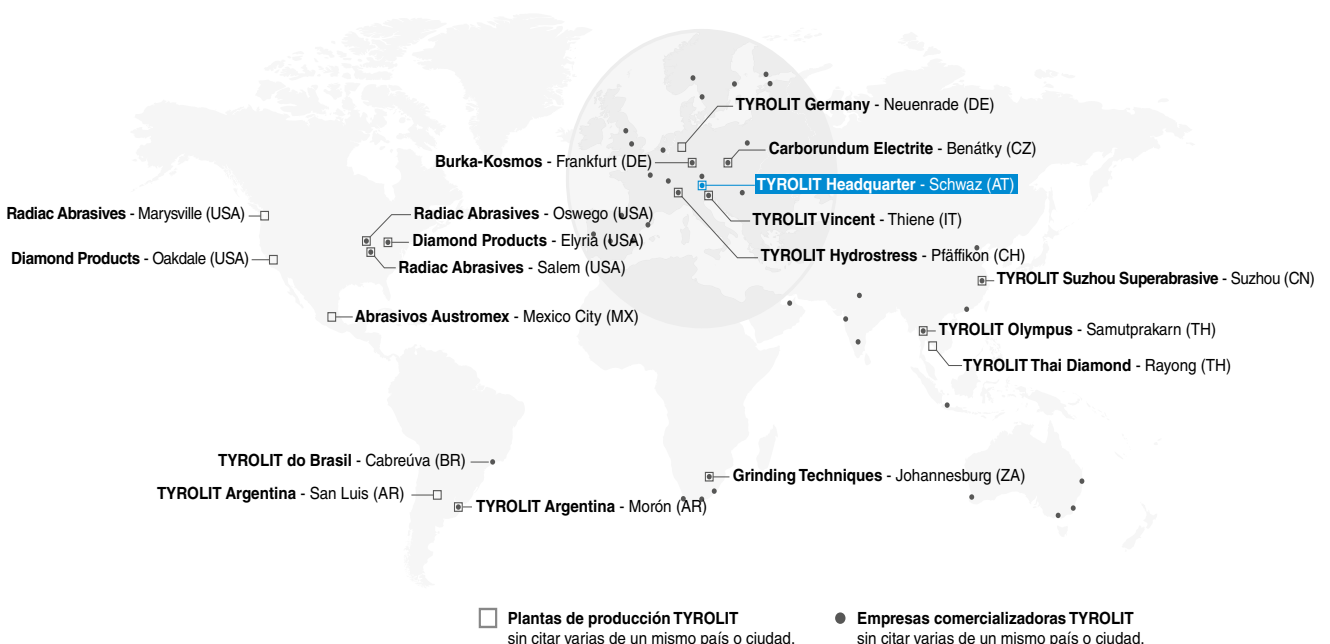
Localizaciones de producción y distribución en todo el mundo

TYROLIT está presente en 29 países con empresas de producción y distribuidoras propias y coopera con socios comerciales en más de 65 países.

Por tanto, a través de varios cientos de esos socios comerciales externos, tenemos presencia diaria en el mercado y en las propias instalaciones de nuestros clientes finales para darles respaldo con consejos y con hechos. Naturalmente, en estas innumerables visitas nos encontramos una y otra vez con nuevos desafíos en materia de tecnologías de aplicación que representan para nosotros la oportunidad de crear nuevos productos.



- Empleados: más de 4.400 personas.
- Plantas industriales: 29 establecimientos, en 12 países de los cinco continentes.
- Productos: 80.000 en su programa de producción.
- Representaciones comerciales: 36 empresas comercializadoras, además de otros distribuidores en más de 65 países alrededor del mundo.
- Distribución propia en Alemania, Argentina, Australia, Austria, Bélgica, Brasil, Canadá, China, Dinamarca, España, Emiratos Árabes Unidos, Estados Unidos, Estonia, Finlandia, Francia, Gran Bretaña, Hungría, India, Indonesia, Italia, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, República Checa, Sudáfrica, Suecia, Suiza, y Tailandia.



Plantas Industriales en Argentina

Es una empresa del Grupo TYROLIT SCHLEIFMITTELWERKE SWAROVSKI K.G. de Austria, una de las principales empresas de abrasivos a nivel mundial en la fabricación de ruedas para desbaste, rectificado y pulido, discos de corte y desbaste y herramientas diamantadas.

TYROLIT posee en Argentina 2 plantas industriales para la fabricación de abrasivos sólidos. La primera de ellas está ubicada en Morón, Provincia de Buenos Aires; y produce todo tipo de ruedas abrasivas ya sea en ligas vitrificadas o resinoides, hasta un diámetro de 1066 mm (42”).

La segunda planta industrial se encuentra radicada desde 1987 en la Provincia de San Luis. Esta es la planta industrial más moderna de Latinoamérica para la fabricación de discos de corte y desbaste hasta \varnothing 230 mm (9”) para alta velocidad y discos de corte rectos de \varnothing 250 mm (10”) a \varnothing 508 mm (20”). La calidad y capacidad de producción alcanzadas en sus líneas de productos, le permiten liderar el mercado argentino y la ubica entre las principales a nivel mundial.

Oficinas Centrales



TYROLIT ARGENTINA ha alcanzado en nuestro país un indiscutido liderazgo de mercado, sustentado en la elevada calidad de los productos que fabrica, la tecnología de producción más moderna del mundo y la satisfacción total del cliente.

TYROLIT ARGENTINA es el primer y mayor exportador de abrasivos sólidos de nuestro país, exportando productos manufacturados de sus plantas industriales a la mayoría de los países de Sudamérica, Estados Unidos y Austria.

Planta Morón, Buenos Aires



Planta San Luis



Líneas de calidad

Desde hace casi 100 años, TYROLIT es uno de los fabricantes líderes de herramientas para todas las aplicaciones profesionales.

Tyrolit garantiza los mayores estándares de seguridad, la utilización de las mejores materias primas y una excelente relación costo-beneficio en todas sus líneas de productos.

Para facilitar la búsqueda del producto que mejor se adecúe a las necesidades de nuestros clientes, nuestro programa de manufactura brinda tres líneas diferentes de producción. De esta forma, ofrecemos a los distintos segmentos de mercado la solución perfecta para cualquier tipo de aplicación.



SECUR EXTRA

PREMIUM ★★★

Productos recomendados para Especialistas:

- Excelente relación costo-beneficio, máxima rentabilidad.
- Alto rendimiento, duración y vida útil superiores a la media del mercado.
- Muy amplio surtido: el producto ideal para cada aplicación.
- Empleo de tecnología innovadora.

XPERT★★

STANDARD★★

Productos sugeridos para Profesionales:

- Óptima relación costo-beneficio.
- Duración y vida útil muy buenas.
- Excelente desempeño y rapidez de trabajo.
- Amplio surtido para las distintas aplicaciones.

BASIC★

Productos de uso universal:

- Buena capacidad de corte y desgaste en ventajoso nivel de precios.
- Buen grado de duración y vida útil.
- Conveniente relación costo-beneficio de producto.

Pictogramas

SEGURIDAD



Utilizar máscara protectora



Utilizar elementos de protección



No permitido para el rectificado en húmedo



Utilizar protección para los oídos



Leer previamente las instrucciones de uso



No utilizar muelas dañadas



Utilizar protección para las manos



Utilizar guarda protectora



No permitido para desbaste



Utilizar protección ocular



Sólo permitido para el rectificado en húmedo



Libre de Fe, S, Cl

MATERIALES



Aceros



Piedra



Aluminio / Metales no ferrosos



Aceros inoxidables



Rieles



Aceros / Aceros inoxidables



Fundición

MÁQUINAS



Amoladora angular
Corte 90°



Tronzadora a gasolina



Rectificado manual



Amoladora angular
Desbaste 10°-30°



De corte estacionaria



Aserradora de pavimento para corte de suelo



Amoladora recta



Soporte de taladro porta broca



Fija o de mesa



Amoladora de banco o pedestal



Afiladora de sierras



Afiladora



Las dimensiones de los productos están expresadas en milímetros y corresponden al orden estandarizado "D x T x H" (diámetro por espesor por buje).

Seguridad

A la seguridad en el rectificado contribuyen el fabricante de la máquina, el fabricante de la herramienta abrasiva y el usuario en igual medida. Durante el rectificado, las herramientas abrasivas están sometidas a una fuerte carga. Por ello la máquina rectificadora, la herramienta abrasiva, la manipulación y la aplicación deben estar óptimamente coordinadas entre sí para garantizar la seguridad en el rectificado. En general, al utilizar máquinas rectificadoras, deben tenerse en cuenta los requisitos de la máquina y la normativa relativa a las guardas protectoras.

Aunque las máquinas rectificadoras y las herramientas abrasivas vienen provistas de la fábrica con la seguridad reglamentaria, el usuario es responsable de la seguridad en el rectificado mediante el uso de la rectificadora para un fin específico, como así también a través de una adecuada manipulación y aplicación de las herramientas abrasivas.

En este sentido, se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Revisión de las herramientas abrasivas en el momento de la entrega.
- Tratamiento y almacenaje de las herramientas abrasivas.
- Que la velocidad de trabajo de la máquina no supere las velocidades máximas permitidas.
- Revisión de las herramientas abrasivas antes del montaje.
- Montaje de las herramientas por manos de un especialista.
- Revisión de las guardas protectoras de la máquina.
- Prueba de velocidad antes de comenzar con el trabajo.
- Protección personal.

Almacenaje de las herramientas abrasivas

Las herramientas abrasivas deben almacenarse en estanterías o receptáculos adecuados de modo que no sufran daños y que sea posible extraerlas o cambiarlas de lugar fácilmente.

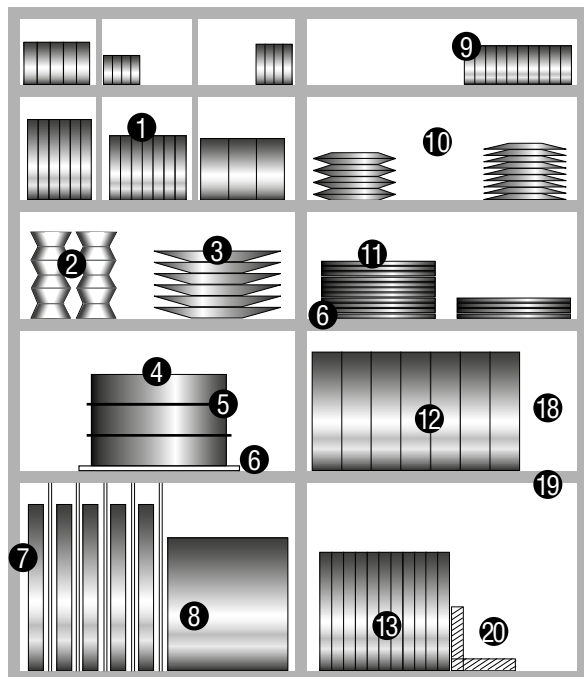
Para productos fabricados con ligas resinoides o baquelita, deberán utilizarse en primer lugar las de fabricación más antiguas.

En el almacenaje, tenga en cuenta los siguientes puntos:

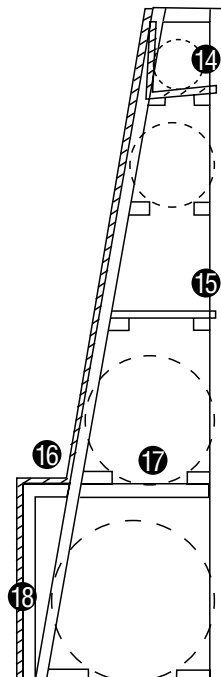
- Almacene las herramientas abrasivas secas y sin óxido.
- NO exponga las herramientas abrasivas a altas temperaturas y humedad ambiente.

Almacenaje de los distintos tipos de herramientas abrasivas:

- Almacene los discos de tronzar sobre una base plana sin capas intermedias y coloque sobre ellos una placa fina de acero que no tenga deformaciones para que las transfiera a los productos.
- Conserve las muelas abrasivas rectas de gran tamaño en posición vertical e inmovilícelas adecuadamente.
- Apile anillos rectificadores, copas rectas y platillos rectificadores utilizando capas intermedias blandas.
- Almacene las herramientas abrasivas pequeñas en receptáculos adecuados.
- Apile las copas cónicas apoyando alternativamente la base inferior y el diámetro superior.



Vista frontal



Vista lateral

- ① Ruedas rectas
- ② Copas cónicas
- ③ Platillos
- ④ Anillos de pared delgada
- ⑤ Separador de productos (cartón corrugado)
- ⑥ Soporte de metal (plancha de acero)
- ⑦ Ruedas rectas grandes
- ⑧ Ruedas perfiladas grandes
- ⑨ Copas y anillos de diámetro pequeño
- ⑩ Ruedas perfiladas pequeñas
- ⑪ Discos de corte
- ⑫ Anillos de pared gruesa
- ⑬ Ruedas rectas de tamaño mediano
- ⑭ Estante inclinado para ruedas pequeñas
- ⑮ Estante recto para discos de corte
- ⑯ Las ruedas no deben sobresalir del estante
- ⑰ 2 guías de apoyo
- ⑱ Parte trasera cerrada para protección
- ⑲ Superficie bien plana
- ⑳ Inmovilizar los productos

Uso y seguridad en discos

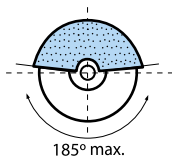
Máquinas portátiles angulares

SIEMPRE

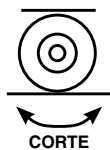
1. Verificar que las R.P.M. máximas permitidas para el disco coincidan con las de la máquina a utilizar.
2. Verificar que las bridas de fijación estén limpias y sean del mismo diámetro.
3. Trabajar el disco sin presión sobre la pieza, el peso de la máquina es suficiente.
4. Para secciones de corte grandes, hacer pendular la máquina hacia adelante y hacia atrás.
5. Evitar ladear, inclinar o utilizar de costado los discos de corte.
6. Verificar que la pieza a cortar esté bien sujeta, ya que cualquier desplazamiento de la misma durante el corte puede producir la rotura del disco.
7. Almacenar preferentemente a una temperatura no mayor a 25°C y 50% de humedad.
8. Usar elementos de seguridad personal.

NUNCA

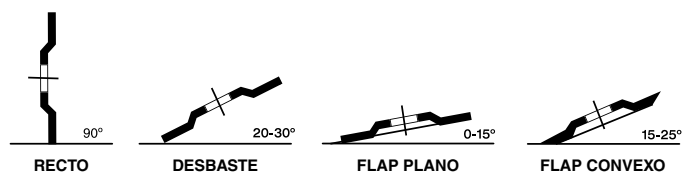
1. Comenzar a trabajar con un disco sin antes haberlo dejado girar en vacío por unos 30 segundos.
2. Por ningún motivo retirar la defensa protectora de la máquina, la cual deberá tener un ángulo de apertura máximo de 185°.
3. Cambiar un disco sin antes haber desconectado la máquina.
4. Ajustar o apretar las bridas de la máquina mediante golpes (de martillo o punzón) sino utilizar la llave adecuada.
5. Al terminar de trabajar, frenar el disco contra el material, dejar que se frene solo en vacío.



El ángulo de apertura de la defensa protectora no debe ser mayor a 185°.



Para secciones de corte grandes, hacer pendular la máquina hacia adelante y hacia atrás



Recomendamos los ángulos de trabajo que se indican arriba.

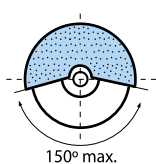
Máquinas fijas y sensitivas

SIEMPRE

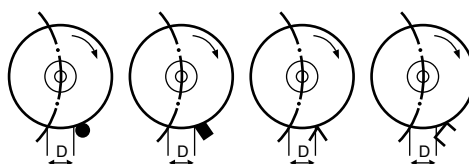
1. Verificar que las R.P.M. máximas permitidas para el disco coincidan con las de la máquina a utilizar.
2. Verificar que las bridas de fijación estén limpias, sean del mismo diámetro y no menores a 1/3 del diámetro del disco.
3. Colocar entre el disco y las bridas, juntas de cartón o similar, de espesor no menor a 0,5 mm.
4. Tanto el disco como la máquina deben funcionar exentos de vibraciones.
5. La pieza a cortar debe estar bien sujeta, ya que cualquier ladeo o aflojamiento de la misma durante el corte puede producir la rotura del disco.
6. El contacto del disco con la pieza debe ser suave y la fuerza de corte deberá mantenerse constante durante toda la operación.
7. Si durante el corte el disco se frena, es un indicio de falta de potencia de la máquina y/o afloje de las correas.
8. Almacenar preferentemente a una temperatura no mayor a 25°C y 50% de humedad, colocándolos sobre una superficie de apoyo plana.

NUNCA

1. Comenzar a trabajar con un disco sin antes haberlo dejado girar en vacío por unos 30 segundos.
2. Por ningún motivo retirar la defensa protectora de la máquina, la cual deberá tener un ángulo de apertura máximo de 150°.
3. Al terminar de trabajar, frenar el disco contra el material, dejar que se frene solo en vacío.
4. Utilizar un disco gastado con diámetro menor al original en una máquina de más R.P.M.



La defensa protectora deberá cubrir ambos laterales del disco y tener un ángulo de apertura no mayor a 150°.



Al cortar perfiles, es conveniente que haya una distancia (D) entre la pieza a cortar y el radio de desplazamiento del cabezal de la máquina. Es decir, se debe desplazar la pieza a cortar respecto del radio de desplazamiento del cabezal de la máquina. Ver ejemplos de la posición y de la distancia (D) a la que deberían fijarse algunos perfiles.

A close-up photograph of a worker wearing a blue Tyrolit work glove using an angle grinder to cut a metal beam. The grinder is blue and white, and a large amount of bright orange sparks is being produced from the cutting point. The background is dark and industrial, with some blue geometric lines overlaid on the image. The text 'DISCOS ABRASIVOS PARA CORTE' is printed in white at the bottom left, and the Tyrolit logo is at the bottom right.

**DISCOS ABRASIVOS
PARA CORTE**

TYROLIT

Información Específica

Etiqueta de producto

Advertencia del uso de elementos de seguridad

Línea a la que pertenece el producto

Sello o Sa en el producto, certifica que TYROLIT es miembro de la Organización de Seguridad en Abrasivos y cumple con altos estándares de seguridad

Código de barras

Pictograma de uso y material que trabaja

Tipo o forma del producto

Dimensiones (mm): D x T x H (Diámetro x espesor x buje)

Velocidad de trabajo máxima permitida (indicada en metros por segundo y r.p.m.)

Fecha de vencimiento: Mes/Año




Ver ANSI B7.1, requisitos de seguridad para el uso, cuidado y protección de las ruedas abrasivas

Pictogramas: Información sobre la aplicación del producto, normas de seguridad y limitaciones en el uso





















Código del producto

Característica

Formas

 <p>41 Disco recto para corte (para utilizar a 90°)</p>	 <p>42 Disco de centro deprimido para corte (para utilizar a 90°)</p>	 <p>27 Disco para desbaste (para utilizar a 20° / 30°)</p>
---	---	--

Códigos cromáticos

					
Etiqueta	SECUR EXTRA 2 EN 1	SECUR EXTRA Aceros	SECUR EXTRA INOX	SECUR EXTRA Piedra	SECUR EXTRA Fundición
Código cromático	Azul	Azul	Rojo	Verde	Violeta
Material					
					
Etiqueta	PREMIUM Aluminio	RAPID Aceros	SECUR EXTRA Rieles	XPERT TOOLS Aceros	BASIC 2 EN 1
Código cromático	Naranja	Azul	Azul	Azul	Azul
Material					

SECUR EXTRA

2 EN 1 | Finos



Planchuelas, chapas, perfiles, tubos de acero y fundición, con menor desperdicio de material, superficies más limpias, mínimas rebabas y cortes más rápidos. Aptos para aceros, fundición y aceros inoxidables. No contaminante del material trabajado, libre de Fe, S y Cl ($\leq 0,1\%$). Velocidad periférica hasta 80 m/seg.

	Forma	Código	Dimensiones	Característica	Caja	Máx. rpm
	 discos finos	41F-17-9002	114 x 1 x 22,23	A60Q-BFXA	25	13.300
		41F-16-5662	114 x 1,6 x 22,23	A46Q-BFXA	25	13.300
		41F-27-5662	125 x 1,6 x 22,23	A46Q-BFXA	25	12.250
		41F-19-5662	178 x 1,6 x 22,23	A46Q-BFXA	25	8.500
		41F-20-5662	230 x 1,9 x 22,23	A46Q-BFXA	25	6.600
	41F-17-9002PR	Caja exhibidora			50	13.300
	41F-16-5662PR	Caja exhibidora			50	13.300
	41F-19-5662PR	Caja exhibidora			50	8.500

SECUR EXTRA

Aceros | Rectos y de centro deprimido



Para corte de planchuelas, chapas, perfiles, ángulos, etc. de aceros de baja y media aleación, aceros inoxidables y fundición. Velocidad periférica hasta 80 m/seg.

	Forma	Código	Dimensiones	Característica	Caja	Máx. rpm
	 41	TRS-171-1	114 x 3,2 x 22,23	10A36R4B47	25	13.300
		TRS-5-2	178 x 3,2 x 22,23	10A30R4B47	25	8.500
		TRS-9-2	230 x 3,2 x 22,23	10A30R4B47	25	6.600
	 42	27TR-3-1	114 x 3,2 x 22,23	10A36R4B47	25	13.300
		27TR-5-2	178 x 3,2 x 22,23	10A30R4B47	25	8.500
		27TR-9-2	230 x 3,2 x 22,23	10A30R4B47	25	6.600

SECUR EXTRA

Aceros Inoxidables | Ultrafinos, corte normal, rectos y centro deprimido



De alta capacidad de corte y larga vida útil, especialmente recomendado para aceros inoxidables. No contaminante del material trabajado, libre de Fe, S y Cl ($\leq 0,1\%$). Velocidad periférica hasta 80 m/seg.



	Forma	Código	Dimensiones	Característica	Caja	Máx. rpm	
	 41 ultrafinos	41F-1-9010	115 x 0,75 x 22,23	A60R-BFXA	25	13.300	
		42F-1-9010	115 x 0,75 x 22,23	A60R-BFXA	25	13.300	
	 42 ultrafinos	41F-18-4849	178 x 2 x 22,23	A30T3BF82A2	25	8.500	
		42F-3-4849	114 x 3 x 22,23	A30T3BF82A2	25	13.300	
		 41	42F-5-4849	178 x 3 x 22,23	A30T3BF82A2	25	8.500
			42F-9-4849	230 x 3 x 22,23	A30T3BF82A2	25	6.600

SECUR EXTRA

Piedra | Fundición



Indicado para piedras naturales y artificiales, mármol, granito, ladrillos refractarios, hormigones, tejas, fibrocemento, mampostería, todo tipo de material no metálico y fundiciones con incrustaciones de arena.
Velocidad periférica hasta 80 m/seg.



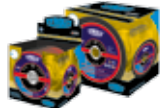

	Forma	Código	Dimensiones	Característica	Caja	Máx. rpm
	 42	27TR-3-205	114 x 3,2 x 22,23	1C36R4B47C	25	13.300
		27TR-5-47	178 x 3,2 x 22,23	1C30R4B47C	25	8.500
		27TR-9-47	230 x 3,2 x 22,23	1C30R4B47C	25	6.600

XPERT TOOLS ★★

Aceros | Discos finos y corte normal



Para el corte de planchuelas, perfiles, ángulos, entre otros, de materiales como aceros de baja y media aleación, aceros inoxidables y fundición.
Mínimas rebabas y cortes más rápidos.
Velocidad periférica hasta 80 m/seg.






	Forma	Código	Dimensiones	Característica	Caja	Máx. rpm
	 41 Discos finos	41X-17-9003	114 x 1 x 22,23	A60-BF	25	13.300
		41X-16-9000	114 x 1,6 x 22,23	A46-BF	25	13.300
		41X-19-9000	178 x 1,6 x 22,23	A46-BF	25	8.500
		41X-20-9000	230 x 1,9 x 22,23	A46-BF	25	6.600
		41X-17-9003PR	Caja exhibidora	50	13.300	
		41X-16-9000PR	Caja exhibidora	50	13.300	
		41X-19-9000PR	Caja exhibidora	50	8.500	
	 42	42X-3-6050	114 x 3 x 22,23	A30-BF	25	13.300
		42X-5-6050	178 x 3 x 22,23	A30-BF	25	8.500
		42X-9-6050	230 x 3 x 22,23	A30-BF	25	6.600

BASIC ★

2 EN 1 | Discos finos y corte normal



Discos de corte universal para el trabajo de chapas, perfiles, tubos, barras y material macizo. No contaminante del material trabajado, libre de Fe, S y Cl ($\leq 0,1\%$).
Velocidad periférica hasta 80 m/seg.


	Forma	Código	Dimensiones	Característica	Caja	Máx. rpm
	 41 Discos finos	34051373	115 x 1 x 22,23	A60Q-BF	25	13.300
		222899	115 x 1,6 x 22,23	A46Q-BF	25	13.300
		633506	178 x 1,6 x 22,23	A46Q-BF	25	8.500
		34051373PR	Caja exhibidora	50	13.300	
		222899PR	Caja exhibidora	50	13.300	
		633506PR	Caja exhibidora	50	8.500	
	 41	222997	115 x 2,5 x 22,23	A30Q-BF	25	13.300
		223000	178 x 3 x 22,23	A30Q-BF	25	8.500
		223002	230 x 3 x 22,23	A30Q-BF	25	6.600
 42	223021	115 x 2,5 x 22,23	A30Q-BF	25	13.300	
	223023	178 x 3 x 22,23	A30Q-BF	25	8.500	
	222044	230 x 3 x 22,23	A30Q-BF	25	6.600	

SECUR EXTRA

Aceros | Discos rectos reforzados



Discos reforzados para el corte de aceros y fundición, para ser utilizados en máquinas fijas.
Velocidad periférica hasta 80 m/seg.


	Forma	Código	Dimensiones	Característica	Caja	Máx. rpm		
	— 41	TRS-4-1	250 x 3,2 x 25,4	10A36R4B47	10	6.110		
		TRS-18-1	300 x 3,2 x 25,4	10A36R4B47	20	5.090		
		TRS-6-1	300 x 3,2 x 32	10A36R4B47	20	5.090		
		TRS-12-1	300 x 4 x 32	10A36R4B47	15	5.090		
		TRS-19-2	350 x 3,2 x 25,4	10A30R4B47	20	4.360		
		TRS-7-2	350 x 3,2 x 32	10A30R4B47	20	4.360		
		TRS-13-2	350 x 4 x 32	10A30R4B47	15	4.360		
		TRS-14-2	400 x 4 x 32	10A30R4B47	10	3.810		
		TRS-22-2	400 x 4,5 x 25,4	10A30R4B47	10	3.810		
		TRS-24-2	400 x 4,5 x 32	10A30R4B47	10	3.810		
		Corte Blanco. Para el corte de todo tipo de aceros y de secciones grandes.						
				TRS-10-32	508 x 4,5 x 25,4	M-1000R	10	3.050
Corte Blanco. Para el corte de aceros en producción, de secciones medianas a grandes.								
		TRS-10-33	508 x 4,5 x 25,4	M-2000R	10	3.050		

SECUR EXTRA

Aceros | Discos rectos sin refuerzo



Discos sin refuerzo para el corte de piezas cortas de aceros y fundición, para ser utilizados en máquinas fijas libres de vibraciones.
Velocidad periférica hasta 73 m/seg.


	Forma	Código	Dimensiones	Característica	Caja	Máx. rpm	
	— 41	Corte Blanco. Para el corte de secciones grandes.					
			TR-10-32	508 x 4,5 x 25,4	M-1000	10	2.750
		Corte Blanco. Para el corte de aceros en producción, de secciones medianas a grandes.					
			TR-10-33	508 x 4,5 x 25,4	M-2000	10	2.750

SECUR EXTRA

Piedra | Fundición



Indicado para piedras naturales y artificiales, mármol, granito, ladrillos refractarios, hormigones, tejas, fibrocemento, mampostería, todo tipo de material no metálico y fundiciones con incrustaciones de arena.
Velocidad periférica hasta 80 m/seg.




	Forma	Código	Dimensiones	Característica	Caja	Máx. rpm
	— 41	TRS-4-47	250 x 3,2 x 25,4	1C30R4B47C	10	6.110
		TRS-18-47	300 x 3,2 x 25,4	1C30R4B47C	20	5.090
		TRS-6-47	300 x 3,2 x 32	1C30R4B47C	20	5.090
		TRS-19-47	350 x 3,2 x 25,4	1C30R4B47C	20	4.360
		TRS-7-47	350 x 3,2 x 32	1C30R4B47C	20	4.360

SECUR EXTRA


Aceros | Discos rectos reforzados



Para el corte de macizos y perfiles de sección equivalente hasta un diámetro de 19 mm, para ser utilizados en máquinas estacionarias, de eje directo o transmisión por correa, con motor monofásico de hasta 2 HP.
Velocidad periférica hasta 80 m/seg.

	Forma	Código	Dimensiones	Característica	Caja	Máx. rpm
	 41	41F-10-6102	300 x 2,5 x 25,4	A30N-BF02A2	20	5.090
		41F-11-6102	350 x 2,5 x 25,4	A30N-BF02A2	20	4.360
		41F-12-6102	400 x 2,5 x 25,4	A30N-BF02A2	15	3.810
	 41	TRS-1-31	300 x 3 x 25,4	L0109	20	5.090
		TRS-2-31	350 x 3 x 25,4	L0109	20	4.360
		TRS-3-31	400 x 3 x 25,4	L0109	15	3.810

Para el corte de macizos y perfiles de sección equivalente hasta un diámetro de 25 mm, para ser utilizados en máquinas estacionarias con motor trifásico de 3 HP de potencia mínima.
Velocidad periférica hasta 80 m/seg.



 41	TRS-1-229	300 x 3 x 25,4	L0110	20	5.090
	TRS-2-229	350 x 3 x 25,4	L0110	20	4.360
	TRS-3-229	400 x 3 x 25,4	L0110	15	3.810

XPERT TOOLS ★★

Aceros | Discos rectos reforzados



Para el corte de macizos y perfiles de sección equivalente hasta un diámetro de 19 mm, para ser utilizados en máquinas estacionarias, de eje directo o transmisión por correa, con motor monofásico de hasta 2 HP.
Velocidad periférica hasta 80 m/seg.



	Forma	Código	Dimensiones	Característica	Caja	Máx. rpm
	 41	41X-1-6052	300 x 3 x 25,4	A30-BF	20	5.090
		41X-2-6052	350 x 3 x 25,4	A30-BF	20	4.360
		41X-3-6052	400 x 3 x 25,4	A30-BF	15	3.810

BASIC ★

Aceros | Disco recto reforzado



Para el corte de macizos y perfiles de sección equivalente hasta un diámetro de 19 mm, para ser utilizados en máquinas estacionarias, de eje directo o transmisión por correa, con motor monofásico de hasta 2 HP.
Velocidad periférica hasta 80 m/seg.



	Forma	Código	Dimensiones	Característica	Caja	Máx. rpm
	 41	223033	350 x 2,8 x 25,4	A46S-BF	10	4.360



SECUR EXTRA

Rieles | Discos rectos reforzados



Para el corte perpendicular de rieles con máquinas portátiles de motor a explosión. También son adecuados para ser utilizados en máquinas estacionarias de alta potencia (≥ 5 KW).
Velocidad periférica hasta 100 m/seg.

	Forma	Código	Dimensiones	Característica	Caja	Máx. rpm
	 41	TRS-144-5870	300 x 4 x 25,4	10A30P4B71A2/100	10	6.350
		TRS-34-5870	350 x 4 x 25,4	10A30P4B71A2/100	10	5.450
		TRS-16-5870	400 x 4 x 25,4	10A30P4B71A2/100	10	4.750

  Se recomienda utilizar un dispositivo que **garantice la perpendicularidad del corte** con respecto al riel.





**DISCOS ABRASIVOS
PARA DESBASTE**

TYROLIT

SECUR EXTRA

2 EN 1 | Aceros y aceros inoxidables



Apropiados para el trabajo de aceros, fundición y aceros inoxidables indistintamente, sin necesidad de cambiar de disco para uno u otro material. De alta remoción y al mismo tiempo de larga duración. Especialmente recomendados para aceros inoxidables, para prevenir efectos negativos sobre el material trabajado (corrosión por incrustaciones de partículas de óxido de hierro, reducción de las tensiones de fatiga en el material amolado, etc.). No contaminante del material trabajado, libre de Fe, S y Cl ($\leq 0,1\%$). Velocidad periférica hasta 80 m/seg.

	Forma	Código	Dimensiones	Característica	Caja	Máx. rpm
		27E-4-4850	114 x 4,8 x 22,23	A30Q-BFX	10	13.300
		27E-5-4850	114 x 7 x 22,23	A30Q-BFX	10	13.300
		27E-7-4850	178 x 7 x 22,23	A30Q-BFX	10	8.500
		27E-11-4850	230 x 7 x 22,23	A30Q-BFX	10	6.600

SECUR EXTRA

Focur | Fundición



Discos de óxido de circonio con alto poder de desbaste y gran duración. Especialmente recomendado para la industria pesada y fundiciones de acero, hierro gris, maleable, y nodular, donde se alcanza la mejor relación precio/rendimiento. Velocidad periférica hasta 80 m/seg.

	Forma	Código	Dimensiones	Característica	Caja	Máx. rpm
		27F-7-4656	178 x 7 x 22,23	ZA30R4BF44	10	8.500
		27F-11-4656	230 x 7 x 22,23	ZA30R4BF44	10	6.600


SECUR EXTRA

Aluminio | Metales no ferrosos



Para el amolado de metales no ferrosos (aluminio, aleaciones de aluminio, cobre, bronce, latón, etc.). Velocidad periférica hasta 80 m/seg.

	Forma	Código	Dimensiones	Característica	Caja	Máx. rpm
		27E-7-4	178 x 7 x 22,23	ALU60	10	8.500



SECUR EXTRA

Piedra | Fundición



Indicado para piedras naturales y artificiales, mármol, granito, ladrillos refractarios, hormigones, tejas, fibrocemento, mampostería, todo tipo de material no metálico y fundiciones con incrustaciones de arena. Velocidad periférica hasta 80 m/seg.



	Forma	Código	Dimensiones	Característica	Caja	Máx. rpm
		27E-4-205	114 x 4,8 x 22,23	1C36R4B47C	10	13.300
		27E-7-47	178 x 7 x 22,23	1C30R4B47C	10	8.600
		27E-11-47	230 x 7 x 22,23	1C30R4B47C	10	6.600

SECUR EXTRA

Cordones de soldadura | Amolado perpendicular



Disco de centro deprimido especialmente diseñado para el amolado perpendicular de cordones de soldadura en caños de acero para gasoductos, oleoductos, etc. Velocidad periférica hasta 80 m/seg.

	Forma	Código	Dimensiones	Característica	Caja	Máx. rpm
	 27	27E-6-2	178 x 4,8 x 22,23	10A30R4B47	12	8.600





Debe ser utilizado en forma **perpendicular** sobre el cordón de soldadura. **Prohibido su uso lateral.**

RAPID

Aceros de baja y media aleación



Para el amolado de aceros de baja y media aleación, especialmente para trabajar sobre cantos de perfiles o aristas. Apropiado para calderería liviana y carpintería metálica en general. Velocidad periférica hasta 80 m/seg.



	Forma	Código	Dimensiones	Característica	Caja	Máx. rpm
	 27	27R-7-3	178 x 7 x 22,23	10AR	10	8.600
		27R-11-3	230 x 7 x 22,23	10AR	10	6.600

XPERT TOOLS ★★

Aceros



Para el amolado de superficies y cantos de acero de baja y media aleación. Velocidad periférica hasta 80 m/seg.



	Forma	Código	Dimensiones	Característica	Caja	Máx. rpm
	 27	27X-4-6050	114 x 4,8 x 22,23	A30-BF	10	13.300
		27X-5-6050	114 x 6,4 x 22,23	A30-BF	10	13.300
		27X-12-6051	178 x 6,4 x 22,23	A30-BF	10	8.600
		27X-13-6051	230 x 6,4 x 22,23	A30-BF	10	6.600

BASIC ★

2 EN 1 | Aceros y aceros inoxidables



Apropiados para el amolado de aceros, fundición y aceros inoxidables indistintamente, sin necesidad de cambiar de disco para uno u otro material. No contaminante del material trabajado, libre de Fe, S y Cl ($\leq 0,1\%$). Velocidad periférica hasta 80 m/seg.

	Forma	Código	Dimensiones	Característica	Caja	Máx. rpm
	 27	222858	115 x 6 x 22,23	A30Q-BF	10	13.300
		222863	178 x 6 x 22,23	A30Q-BF	10	8.600
		222865	230 x 6 x 22,23	A30Q-BF	10	6.650



Para el trabajo de desbaste con discos de 4.5" se recomienda utilizar máquinas con 850w de potencia mínima.



**ABRASIVOS SÓLIDOS
DE FABRICACIÓN ESTÁNDAR**

TYROLIT

TYROLIT ofrece una amplia gama de productos de fabricación estándar, que le permiten a sus clientes poseer varias opciones a la hora de satisfacer la demanda del usuario final con mercadería de stock.

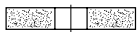
La gama de productos abarca desde ruedas rectas para desbaste, terminación, distintos tipos de afilado, ruedas operadoras sin centros, ruedas con chanfle para el afilado de sierras, pasando por copas rectas, copas cónicas, platillos y segmentos, como así también herramientas de uso manual como panes y chairas.

Las diferentes herramientas de esta línea de productos se ofrecen en los corindones usualmente más utilizados por el mercado, entre ellos óxido de aluminio gris y blanco, carburo de silicio verde y negro.

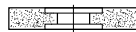
De no encontrar el producto buscado en el catálogo, ya sea por no coincidir la forma del producto o su característica, puede consultar a **TYROLIT** para fabricarlo de manera especial de acuerdo a sus requerimientos específicos.



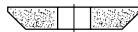
FORMAS



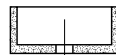
Tipo 1
Rueda recta



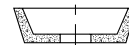
Tipo 7
Rueda recta con dos rebajes



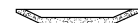
Tipo 1C
Rueda con chanfle



Tipo 6
Copa recta



Tipo 11
Copa cónica



Tipo 12
Platillo

VELOCIDADES RECOMENDADAS

PARA RUEDAS EN LIGAS VITRIFICADAS Y RESINOSAS (BAQUELITA)

VELOCIDAD PERIFÉRICA RECOMENDADA

Según los diferentes tipos de operación y aplicación, se recomiendan las siguientes velocidades periféricas.

Rectificación

Cilíndrica exterior: 25-35 m/seg

Plana con ruedas rectas: 22-27 m/seg

Plana con copas, anillos, segmentos: 20-25 m/seg

Sin centros: con liga vitrificada 35 m/seg

Afilado de herramientas

Acero: 25 m/seg

Metal duro (Widia): 20-25 m/seg

Desbaste manual

Con liga vitrificada: 35 m/seg

Con liga baquelita: 50 m/seg

R.P.M. MÁXIMAS RECOMENDADAS

Tabla de rpm máximas recomendadas en relación al diámetro exterior de la rueda abrasiva y de la velocidad periférica en metros por segundo.

Diámetro mm	Velocidad periférica [m/seg]		
	32	35	50
100	6.150	6.700	9.550
115	5.350	5.850	8.350
125	4.900	5.350	7.650
150	4.100	4.500	6.400
180	3.400	3.750	5.350
200	3.100	3.350	4.800
230	2.700	2.950	4.200
250	2.450	2.700	3.850
300	2.050	2.250	3.200
350/356	1.750	1.950	2.750
400/406	1.550	1.700	2.400



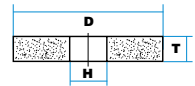
RUEDAS RECTAS TIPO 1 | DESBASTE Y TERMINACIÓN


10A | Óxido de Aluminio Gris



Ruedas rectas para el trabajo de piezas y herramientas de aceros, con y sin tratamiento térmico.
Desbaste: granos 24R / 36Q. Terminación: granos 46P / 60P / 80O. Velocidad periférica hasta 35 m/seg.

Forma 1



Forma	Código	D	T	H	Característica	Unidades	
	1	1-5-6	125	19	19	10A36Q5V217	5
	1-5-7	125	19	19	10A46P5V217	5	
	1-5-8	125	19	19	10A60P5V217	5	
	1-5-9	125	19	19	10A80O5V217	5	
	1-10-5	150	19	19	10A24R5V217	5	
	1-10-6	150	19	19	10A36Q5V217	5	
	1-10-7	150	19	19	10A46P5V217	5	
	1-10-8	150	19	19	10A60P5V217	5	
	1-10-9	150	19	19	10A80O5V217	5	
	1-11-5	150	25	19	10A24R5V217	5	
	1-11-6	150	25	19	10A36Q5V217	5	
	1-11-7	150	25	19	10A46P5V217	5	
	1-11-8	150	25	19	10A60P5V217	5	
	1-11-9	150	25	19	10A80O5V217	5	
	1-12-5	175	19	19	10A24R5V217	5	
	1-12-6	175	19	19	10A36Q5V217	5	
	1-12-7	175	19	19	10A46P5V217	5	
	1-12-8	175	19	19	10A60P5V217	5	
	1-12-9	175	19	19	10A80O5V217	5	
	1-14-5	175	25	19	10A24R5V217	4	
	1-14-6	175	25	19	10A36Q5V217	4	
	1-14-7	175	25	19	10A46P5V217	4	
	1-14-8	175	25	19	10A60P5V217	4	
	1-14-9	175	25	19	10A80O5V217	4	
	1-17-5	200	19	19	10A24R5V217	5	
	1-17-6	200	19	19	10A36Q5V217	5	
	1-17-7	200	19	19	10A46P5V217	5	
	1-17-8	200	19	19	10A60P5V217	5	
	1-17-9	200	19	19	10A80O5V217	5	
	1-19-5	200	25	19	10A24R5V217	4	
	1-19-6	200	25	19	10A36Q5V217	4	
	1-19-7	200	25	19	10A46P5V217	4	
	1-19-8	200	25	19	10A60P5V217	4	
	1-19-9	200	25	19	10A80O5V217	4	
	1-23-5	250	25	32	10A24R5V217	2	
	1-23-6	250	25	32	10A36Q5V217	2	
1-23-7	250	25	32	10A46P5V217	2		
1-23-8	250	25	32	10A60P5V217	2		
1-24-5	250	32	32	10A24R5V217	2		
1-24-6	250	32	32	10A36Q5V217	2		
1-24-7	250	32	32	10A46P5V217	2		
1-24-8	250	32	32	10A60P5V217	2		
1-25-5	250	38	32	10A24R5V217	1		
1-25-6	250	38	32	10A36Q5V217	1		

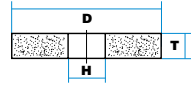
RUEDAS RECTAS TIPO 1 | DESBASTE Y TERMINACIÓN

10A | Óxido de Aluminio Gris



Ruedas rectas para el trabajo de piezas y herramientas de aceros, con y sin tratamiento térmico.
Desbaste: granos 24R / 36Q. Terminación: granos 46P / 60P / 80O. Velocidad periférica hasta 35 m/seg.

Forma 1



Forma	Código	D	T	H	Característica	Unidades
	1-25-7	250	38	32	10A46P5V217	1
	1-25-8	250	38	32	10A60P5V217	1
	1-26-5	250	50	32	10A24R5V217	1
	1-26-6	250	50	32	10A36Q5V217	1
	1-26-7	250	50	32	10A46P5V217	1
	1-27-5	300	32	38,1	10A24R5V217	1
	1-27-6	300	32	38,1	10A36Q5V217	1
	1-28-5	300	38	38,1	10A24R5V217	1
	1-28-6	300	38	38,1	10A36Q5V217	1
	1-28-7	300	38	38,1	10A46P5V217	1
	1-29-5	300	50	38,1	10A24R5V217	1
	1-29-6	300	50	38,1	10A36Q5V217	1
	1-29-7	300	50	38,1	10A46P5V217	1
	1-29-8	300	50	38,1	10A60P5V217	1
	1-30-5	350	38	38,1	10A24R5V217	1
	1-30-7	350	38	38,1	10A46P5V217	1
	1-31-5	350	50	38,1	10A24R5V217	1
	1-31-6	350	50	38,1	10A36Q5V217	1
	1-31-7	350	50	38,1	10A46P5V217	1
	1-31-8	350	50	38,1	10A60P5V217	1
1-32-5	350	63	38,1	10A24R5V217	1	
1-33-946	406	50	38,1	10A24R5V17	1	

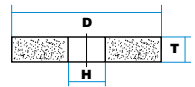
RUEDAS RECTAS TIPO 1 | AFILADO, RECTIFICADO PLANO Y ENTRE PUNTAS

89A | Óxido de Aluminio Blanco



Ruedas rectas para el trabajo y rectificado de precisión de piezas y herramientas de aceros templados e inoxidables.
Desbaste: grano 46K. Terminación: grano 60J. Velocidad periférica hasta 35 m/seg.

Forma 1



Forma	Código	D	T	H	Característica	Unidades
	1-9-512	150	13	19	89A46K5V217	3
	1-9-477	150	13	19	89A60J5V217	3
	1-10-512	150	19	19	89A46K5V217	2
	1-10-477	150	19	19	89A60J5V217	2
	1-39-512	175	13	32	89A46K5V217	3
	1-39-477	175	13	32	89A60J5V217	3
	1-13-477	175	19	25	89A60J5V217	2
	1-18-477	200	19	25	89A60J5V217	2
	1-20-512	200	25	25	89A46K5V217	2
	1-20-477	200	25	25	89A60J5V217	2
	1-36-477	300	25	127	89A60J5V217	2
	1-37-477	350	38	127	89A60J5V217	1

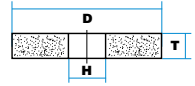
RUEDAS RECTAS TIPO 1 | AFILADO DE METAL DURO (WIDIA)

C | Carburo de Silicio Verde



Ruedas rectas para el afilado de herramientas con insertos de metal duro (widia). Afilado: 60J / 80J / 100J / 120J. Velocidad periférica hasta 35 m/seg.

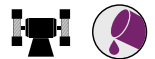
Forma 1



Forma	Código	D	T	H	Característica	Unidades
	1-10-436	150	19	19	C60J7V15	5
	1-10-20	150	19	19	C80J7V15	5
	1-10-21	150	19	19	C100J7V15	5
	1-10-22	150	19	19	C120J7V15	5
	1-11-436	150	25	19	C60J7V15	5
	1-11-20	150	25	19	C80J7V15	5
	1-11-21	150	25	19	C100J7V15	5
	1-11-22	150	25	19	C120J7V15	5
	1-12-436	175	19	19	C60J7V15	5
	1-12-20	175	19	19	C80J7V15	5
	1-12-21	175	19	19	C100J7V15	5
	1-12-22	175	19	19	C120J7V15	5
	1-14-436	175	25	19	C60J7V15	4
	1-14-20	175	25	19	C80J7V15	4
	1-14-21	175	25	19	C100J7V15	4
	1-14-22	175	25	19	C120J7V15	4
	1-17-436	200	19	19	C60J7V15	5
	1-17-20	200	19	19	C80J7V15	5
	1-17-21	200	19	19	C100J7V15	5
1-17-22	200	19	19	C120J7V15	5	
1-19-436	200	25	19	C60J7V15	4	
1-19-20	200	25	19	C80J7V15	4	
1-19-21	200	25	19	C100J7V15	4	
1-19-22	200	25	19	C120J7V15	4	

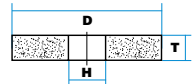
PARA DESBASTE DE FUNDICIÓN

1C | Carburo de Silicio Negro



Rueda recta para el desbaste de piezas de fundición. Velocidad periférica hasta 35 m/seg.

Forma 1

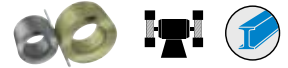


Forma	Código	D	T	H	Característica	Unidades
1	1-31-17	350	50	38,1	1C24R5V18	1



RUEDAS RECTAS TIPO 1 | RUEDAS OPERADORAS PARA RECTIFICADORAS SIN CENTROS

10A | Óxido de Aluminio Gris



Rectificado de piezas de aceros varios, con y sin tratamiento térmico.
Velocidad periférica hasta 35 m/seg.



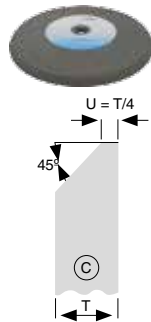
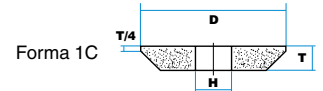
Forma	Código	D	T	H	P	F	G	Característica	Unidades
1	1-43-11	508	200	305				10A60M5V217	1
7	7-2-11	350	127	100	160	13	13	10A60M5V217	1

RUEDAS CON CHANFLE | TIPO 1C

10A | Óxido de Aluminio Gris



Afilado de sierras de acero circulares y de cinta.
Velocidad periférica hasta 35 m/seg.



Forma	Código	D	T	H	Característica	Unidades
1C	1C-4-12	125	3	19	10A70Q5V217	5
	1C-5-12	125	6	19	10A70Q5V217	5
	1C-8-12	150	3	19	10A70Q5V217	5
	1C-9-12	150	6	19	10A70Q5V217	5
	1C-10-12	150	8	19	10A70Q5V217	5
	1C-13-12	175	6	19	10A70Q5V217	5
	1C-14-12	175	8	19	10A70Q5V217	5
	1C-15-12	175	10	19	10A70Q5V217	5
	1C-17-12	200	6	19	10A70Q5V217	5
	1C-18-12	200	8	19	10A70Q5V217	5
	1C-19-12	200	10	19	10A70Q5V217	5
	1C-20-12	200	13	19	10A70Q5V217	4
	1C-62-12	230	8	25	10A70Q5V217	5
	1C-82-12	230	10	25	10A70Q5V217	5
	1C-83-12	230	13	25	10A70Q5V217	5
	1C-21-12	250	6	25	10A70Q5V217	5
	1C-22-12	250	8	25	10A70Q5V217	5
	1C-23-12	250	10	25	10A70Q5V217	5
	1C-24-12	250	13	25	10A70Q5V217	4
	1C-27-12	300	10	25	10A70Q5V217	5
1C-28-12	300	10	25	10A70Q5V217	4	

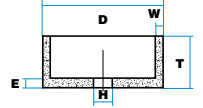
COPAS RECTAS | TIPO 6

89A | Óxido de Aluminio Blanco



Copas rectas para el trabajo de piezas y herramientas de aceros.
Velocidad periférica hasta 30 m/seg.

Forma 6



Forma	Código	D	T	H	W	E	Característica	Unidades
6	6-3-512	100	50	19	13	13	89A46K5V217	2
	6-3-477	100	50	19	13	13	89A60J5V217	2
	6-3-642	100	50	19	13	13	89A80J5V217	2
	6-4-512	125	63	19	16	16	89A46K5V217	2
	6-4-477	125	63	19	16	16	89A60J5V217	2
	6-1-30	178	76	73	19	19	89A36J5V217	2
	6-1-970	178	76	73	19	19	89A46J5V217	2
	6-2-30	200	76	73	25	19	89A36J5V217	2
	6-2-970	200	76	73	25	19	89A46J5V217	2

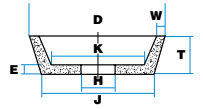
COPAS CÓNICAS | TIPO 11

89A | Óxido de Aluminio Blanco



Afilado de herramientas de acero templado.
Velocidad periférica hasta 30 m/seg.

Forma 11



Forma	Código	D	T	H	J	W	E	K	Característica	Unidades
11	11-1-477	100	38	19	71	8	10	56	89A60J5V217	3
	11-2-477	125	50	19	96	8	10	81	89A60J5V217	3

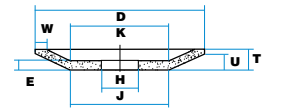
PLATILLOS | TIPO 12

89A | Óxido de Aluminio Blanco



Afilado de herramientas de acero templado.
Velocidad periférica hasta 30 m/seg.

Forma 12



Forma	Código	D	T	H	J	U	W	E	Característica	Unidades
12	12-1-477	150	13	19	75	3	7	8	89A60J5V217	3

PANES DOBLE FAZ, MARMOLEROS, RECTIFICADORES

1C | Carburo de Silicio Negro



Herramientas manuales para asentado, terminado, reavivado y/o afilado.

90K: Panes de doble faz para asentado y terminado de herramientas manuales en general.

90RK: Panes marmoleros para desbaste, semiterminado y terminado de pisos de mosaico y granito.

90AS: Panes rectificadores para el reavivado de ruedas abrasivas.



Forma	Código	B	C	L	Característica	Unidades
DOBLE FAZ 90K	RKK-2-37	50	25	150	1C150/320P5V18	1
	RKK-3-37	50	25	200	1C150/320P5V18	1
MARMOLEROS 90RK	RK-4-39	50	25	200	1C30R5V18	1
	RK-4-40	50	25	200	1C60P5V18	1
	RK-4-41	50	25	200	1C120P5V18	1
	RK-4-42	50	25	200	1C180P5V18	1
	RK-4-43	50	25	200	1C220P5V18	1
	RK-4-633	50	25	200	1C320M5V18	1
RECTIFICADORES 90AS	RK-1-38	25	25	150	1C24T5V18	1
	RK-3-38	25	25	200	1C24T5V18	1



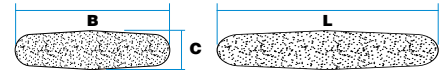
CHAIRA SIN MANGO

10A | Óxido de Aluminio Gris



Herramienta de uso manual, chaira sin mango, para el afilado de guadañas.

Forma 90W



Forma	Código	B	C	L	Característica	Unidades
90W	FW-120	40	15	250	10A150Q5V217	1

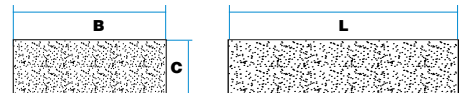


SEGMENTOS PARA MÁQUINAS BERCO



Rectificado plano con segmentos para blocks y tapas de cilindros de motores de fundición y aluminio. Velocidad periférica hasta 32 m/seg.

Forma 31



Forma	Código	B	C	L	Característica	Unidades
SEG. S26	S26-1-44	65	25	100	1C36J5V18 Fundición	6
	S26-1-75	65	25	100	50C36J5V18 Fundición y aluminio	6





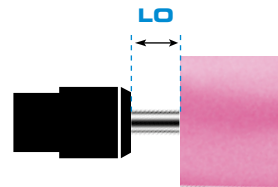
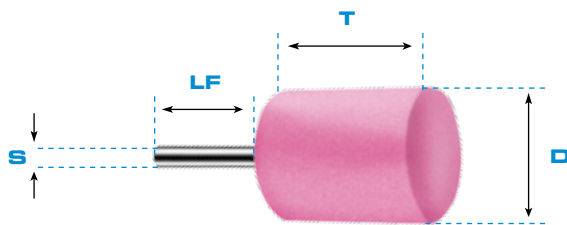
PUNTAS MONTADAS

TYROLIT

La amplia gama de técnicas de rectificado requiere de puntas montadas diseñadas para lograr un índice óptimo de eliminación de virutas, el mejor acabado de la superficie y un mayor rendimiento de la herramienta.

En fundiciones y en la construcción de moldes, la utilización de puntas montadas sobre rectificadoras rectas y árboles flexibles es a menudo la única posibilidad de llegar hasta los puntos de más difícil acceso en las piezas a trabajar y para conseguir, a su vez, una mejora de la superficie.

Las puntas montadas **TYROLIT** se caracterizan por una larga duración y por sus altos factores de rendimiento.



D= Diámetro de la muela
 T= Espesor de la muela
 S= Diámetro del vástago
 LF= Longitud del vástago

LO= Longitud libre del vástago
 (máx. 15 mm)

PUNTAS MONTADAS | SERIE A

10A | Óxido de Aluminio Gris



Velocidad periférica máxima: 50 m/s.















	Código/Forma	D x T	S x LF	Característica	Unidades
	A-1	20 x 63	6,4 x 40	10A60Q5VX1	50
	A-2	26 x 32	6,4 x 40	10A60Q5VX1	50
	A-3	26 x 70	6,4 x 40	10A60Q5VX1	50
	A-4	32 x 32	6,4 x 40	10A60Q5VX1	50
	A-5	20 x 29	6,4 x 40	10A60Q5VX1	50
	A-6	20 x 29	6,4 x 40	10A60Q5VX1	50
	A-11	20 x 45	6,4 x 40	10A60Q5VX1	50
	A-12	18 x 32	6,4 x 40	10A60Q5VX1	50
	A-13	30 x 29	6,4 x 40	10A60Q5VX1	50
	A-14	18 x 22	6,4 x 40	10A60Q5VX1	50
	A-15	7 x 27	6,4 x 40	10A60Q5VX1	50
	A-21	26 x 25	6,4 x 40	10A60Q5VX1	50

PUNTAS MONTADAS | SERIE A

10A | Óxido de Aluminio Gris



Velocidad periférica máxima: 50 m/s.

























	Código/Forma	D x T	S x LF	Característica	Unidades
 A-22		20 x 17	6,4 x 40	10A60Q5VX1	50
 A-23		20 x 25	6,4 x 40	10A60Q5VX1	50
 A-24		7 x 20	6,4 x 40	10A60Q5VX1	50
 A-25		Ø 25	6,4 x 40	10A60Q5VX1	50
 A-26		Ø 17	6,4 x 40	10A60Q5VX1	50
 A-31		35 x 25	6,4 x 40	10A60Q5VX1	50
 A-32		26 x 16	6,4 x 40	10A60Q5VX1	50
 A-33		26 x 13	6,4 x 40	10A60Q5VX1	50
 A-34		38 x 10	6,4 x 40	10A60Q5VX1	50
 A-35		26 x 10	6,4 x 40	10A60Q5VX1	50
 A-36		40 x 10	6,4 x 40	10A60Q5VX1	50
 A-37		32 x 6	6,4 x 40	10A60Q5VX1	50
 A-38		26 x 25	6,4 x 40	10A60Q5VX1	50
 A-39		20 x 20	6,4 x 40	10A60Q5VX1	50

PUNTAS MONTADAS | SERIE B

88A | Óxido de Aluminio Rosado



Velocidad periférica máxima: 50 m/s.

	Código/Forma	D x T	S x LF	Característica	Unidades
 B-41		16 x 16	3,2 x 40	88A60Q5VX1	50
 B-42		14 x 20	3,2 x 40	88A60Q5VX1	50
 B-43		7 x 8	3,2 x 40	88A60Q5VX1	50
 B-44		6 x 10	3,2 x 40	88A60Q5VX1	50
 B-51		11 x 20	3,2 x 40	88A60Q5VX1	50
 B-52		10 x 20	3,2 x 40	88A60Q5VX1	50
 B-53		7 x 16	3,2 x 40	88A60Q5VX1	50
 B-54		7 x 13	3,2 x 40	88A60Q5VX1	50
 B-61		20 x 8	3,2 x 40	88A60Q5VX1	50
 B-62		14 x 10	3,2 x 40	88A60Q5VX1	50
 B-91		14 x 16	3,2 x 40	88A60Q5VX1	50
 B-92		7 x 6	3,2 x 40	88A60Q5VX1	50
 B-93		6 x 5	3,2 x 40	88A60Q5VX1	50
 B-101		16 x 18	3,2 x 40	88A60Q5VX1	50
 B-103		16 x 5	3,2 x 40	88A60Q5VX1	50
 B-104		8 x 10	3,2 x 40	88A60Q5VX1	50
 B-121		Ø 14	3,2 x 40	88A60Q5VX1	50
 B-122		Ø 10	3,2 x 40	88A60Q5VX1	50
 B-131		13 x 13	3,2 x 40	88A60Q5VX1	50
 B-132		10 x 13	3,2 x 40	88A60Q5VX1	50
 B-133		11 x 10	3,2 x 40	88A60Q5VX1	50
 B-134		8 x 10	3,2 x 40	88A60Q5VX1	50
 B-135		6 x 13	3,2 x 40	88A60Q5VX1	50
 B-136		6 x 8	3,2 x 40	88A60Q5VX1	50

PUNTAS MONTADAS | SERIE W

88A | Óxido de Aluminio Rosado



Velocidad periférica máxima: 50 m/s.

	Código/Forma	D x T	S x LF	Característica	Unidades
	W-149	4 x 6	3,2 x 30	88A60Q5VX1	50
	W-152	5 x 6	3,2 x 30	88A60Q5VX1	50
	W-153	5 x 10	3,2 x 30	88A60Q5VX1	50
	W-154	5 x 13	3,2 x 30	88A60Q5VX1	50
	W-160	6 x 6	3,2 x 30	88A60Q5VX1	50
	W-162	6 x 10	3,2 x 30	88A60Q5VX1	50
	W-163	6 x 13	3,2 x 30	88A60Q5VX1	50
	W-164	6 x 20	3,2 x 30	88A60Q5VX1	50
	W-169	8 x 10	3,2 x 30	88A60Q5VX1	50
	W-170	8 x 13	3,2 x 30	88A60Q5VX1	50
	W-171	8 x 20	3,2 x 30	88A60Q5VX1	50
	W-176	10 x 13	3,2 x 30	88A60Q5VX1	50
	W-177	10 x 20	3,2 x 30	88A60Q5VX1	50
	W-179	10 x 32	3,2 x 30	88A60Q5VX1	50
	W-185	13 x 13	3,2 x 30	88A60Q5VX1	50
	W-186	13 x 19	3,2 x 30	88A60Q5VX1	50
	W-187	13 x 25	3,2 x 30	88A60Q5VX1	50
	W-188	13 x 40	6,4 x 30	88A60Q5VX1	50
	W-194	16 x 13	6,4 x 30	88A60Q5VX1	50
	W-195	16 x 20	6,4 x 40	88A60Q5VX1	50
	W-196	16 x 25	6,4 x 40	88A60Q5VX1	50
	W-204	20 x 20	6,4 x 40	88A60Q5VX1	50
	W-205	20 x 25	6,4 x 40	88A60Q5VX1	50
	W-206	20 x 32	6,4 x 40	88A60Q5VX1	50
	W-208	20 x 50	6,4 x 40	88A60Q5VX1	50
	W-217	25 x 10	6,4 x 40	88A60Q5VX1	50
	W-218	25 x 13	6,4 x 40	88A60Q5VX1	50
	W-220	25 x 25	6,4 x 40	88A60Q5VX1	50
	W-221	25 x 40	6,4 x 40	88A60Q5VX1	50
	W-222	25 x 50	6,4 x 40	88A60Q5VX1	50
	W-225	32 x 6	6,4 x 40	88A60Q5VX1	50
	W-226	32 x 10	6,4 x 40	88A60Q5VX1	50
	W-228	32 x 20	6,4 x 40	88A60Q5VX1	50
	W-229	32 x 25	6,4 x 40	88A60Q5VX1	50
	W-230	32 x 32	6,4 x 40	88A60Q5VX1	50
	W-235	40 x 6	6,4 x 40	88A60Q5VX1	50
	W-236	40 x 13	6,4 x 40	88A60Q5VX1	50
	W-238	40 x 40	6,4 x 40	88A60Q5VX1	50



Otras formas, tipos de abrasivos y/o ligas, pueden ser fabricados especialmente.

A close-up photograph of a large industrial grinding wheel, colored pink, in the process of grinding a metal workpiece. The wheel is mounted on a dark metal frame. A bright white spark shower is visible at the point of contact between the wheel and the workpiece. The workpiece is held in a dark metal vise. The background is dark and textured. A blue cable is visible at the top of the frame. A white and blue jagged line graphic is overlaid on the right side of the image.

**PRODUCTOS DE
FABRICACIÓN ESPECIAL**

TYROLIT

TYROLIT es una de las principales empresas de abrasivos del mundo dedicada a la fabricación de herramientas para corte, desbaste, pulido y terminación.

TYROLIT ARGENTINA en su planta Morón produce todo tipo de ruedas abrasivas hasta un diámetro de 1066 mm, ya sea en ligas vitrificadas o resinoides. Entre las formas más usuales que fabrica bajo pedido se encuentran diversos tipos de abrasivos sólidos: ruedas, copas, platillos, segmentos, panes y puntas montadas, como así también discos para corte y desbaste especiales.

La calidad y capacidad de producción alcanzadas en sus líneas de productos, le permiten liderar con amplitud el mercado argentino.

De no encontrar el producto buscado en el catálogo, ya sea por no coincidir la forma del producto o su característica, puede consultar a **TYROLIT** para fabricarlo de manera especial de acuerdo a sus requerimientos específicos y adaptado a sus necesidades de trabajo.



Los elementos que determinan la característica de un cuerpo abrasivo:

- ▶ El tipo de abrasivo. ▶ El tamaño del grano. ▶ La dureza. ▶ La porosidad o estructura. ▶ La liga o aglomerante.

Una rueda abrasiva es una herramienta que mecaniza por arranque de viruta. Mientras el grano abrasivo efectúa el proceso del mecanizado propiamente dicho, la liga tiene la misión de sujetar los granos abrasivos individualmente. La unión de los granos entre sí por medio de la liga, confiere a la rueda abrasiva su estabilidad mecánica.

El mecanizado por abrasión es un proceso de arranque de virutas por medio de una infinidad de granos abrasivos irregulares, aglomerados en un conjunto. Comparándose con otros sistemas de mecanizado, como torneado, fresado, taladrado, etc., el mecanizado por abrasión se efectúa a una velocidad relativamente alta (velocidad periférica).

Las ruedas abrasivas son, por lo tanto, herramientas sometidas a grandes esfuerzos, a causa del contacto con la pieza y de la continua fuerza centrífuga. Además de las necesidades técnicas encaminadas a conseguir el mecanizado deseado, deben considerarse una cantidad de factores, con el fin de evitar posibles riesgos para la pieza a mecanizar, la máquina y el operario u otro personal, especialmente.

TIPOS DE ABRASIVOS

Las ruedas abrasivas TYROLIT se fabrican en óxido de aluminio, carburo de silicio y óxido de circonio. Algunos de estos abrasivos son:



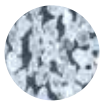
10A - Corindón artificial Óxido de Aluminio Gris

Sus principales características son gran dureza y tenacidad; es el abrasivo más utilizado. Las ruedas fabricadas con este abrasivo se emplean para trabajar aceros de baja aleación sin tratamiento térmico. Particularmente indicado para trabajos de desbaste.



88A - Corindón superior Óxido de Aluminio Rosado

Este abrasivo es muy duro, pero menos frágil que el 89A y por consiguiente más resistente en perfiles y contra golpes. Es muy indicado en trabajos de rectificación en aceros de alta aleación y de gran resistencia antes del temple.



89A - Corindón superior Óxido de Aluminio Blanco

Abrasivo muy duro y frágil. Es el abrasivo más utilizado para el afilado de herramientas de corte (aceros al carbono y rápido), así como para el rectificación de precisión en aceros templados e inoxidables.



21A - Corindón artificial con mezcla de Óxido de Circonio

La característica principal de este abrasivo es su alta resistencia mecánica, térmica y química; recomendado para el desbaste de aceros y fundición en donde se requiere un alto poder de remoción.



1C - Carburo de Silicio Negro

Abrasivo muy duro, pero menos frágil que el C. Se emplea para mecanizar materiales ferrosos y no ferrosos de baja resistencia a la tracción. Por ejemplo: fundición gris, latón, bronce, aluminio, etc.



C - Carburo de Silicio Verde

Es un abrasivo altamente duro y frágil. Se emplea principalmente para trabajar metal duro (Widia), cerámica, vidrio y aceros austeníticos.

TAMAÑO DEL GRANO

Se determina por una cifra que indica el número de mallas por pulgada lineal que tiene un tamiz, a través del cual llega a pasar el grano en cuestión. Estas son las cifras universales que determinan el tamaño del grano:

10-12-14-16-20-24	GRUESO
30-36-46-54-60	MEDIANO
70-80-90-100-120 150-180-220	FINO
240-280-320-400-500	MUY FINO

Cuanto más grueso es el grano abrasivo, menor es el valor numérico que lo identifica.

Tamaño del grano en *Mesh*¹ según standard de la *FEPA*²



1 Mesh: cantidad de aberturas por pulgadas
2 FEPA: Federación de Productores Europeos de Abrasivos

LA DUREZA

La dureza de un cuerpo abrasivo es la resistencia con que quedan ligados cada uno de los granos abrasivos por la liga, o mejor dicho, la resistencia que ofrecen los granos abrasivos a desprenderse de la liga.

Como norma general se desea que los granos de un cuerpo abrasivo estén tan fuertemente unidos entre sí, que puedan soportar la presión del mecanizado en forma tal que no se desprendan de la liga hasta no haber perdido su poder de corte, dejando paso sólo entonces a un nuevo grano abrasivo cortante.

En la elección de la dureza de un cuerpo abrasivo, deben tenerse en cuenta tres factores fundamentales:

- La composición del material a rectificar, si está tratado térmicamente o no (duro o blando).
- El arco de contacto de la rueda contra la pieza.
- La velocidad periférica de trabajo de la rueda, que se indica en la misma en revoluciones por minuto (R.P.M.) o metros por segundo (m/s). Como principio se puede aplicar la regla que "para materiales blandos debemos utilizar ruedas duras y viceversa".

La dureza de una rueda se expresa con una letra que en orden alfabético, va de muy blanda a muy dura:

EFG	HIJK	LMN	OPQ	RST
MUY BLANDA	BLANDA	MEDIANA	DURA	MUY DURA

LA POROSIDAD O ESTRUCTURA

La porosidad de una rueda abrasiva, indica la relación de abertura entre el grano y la liga. La misma está indicada mediante una cifra que va de cerrada a muy abierta:



LA LIGA O AGLOMERANTE

V Vitrificada o cerámica

El grano abrasivo se mezcla con la liga vitrificada en máquinas especiales, hasta obtener una masa homogénea lista para su prensado.

Esta mezcla se vierte en moldes de acero y se prensa en máquinas hidráulicas, comprimiéndose hasta alcanzar determinado volumen.

Luego se seca en hornos especiales y es horneada posteriormente en forma gradual y progresiva, hasta llegar aproximadamente a una temperatura de 1.270°C

Este proceso de horneado dura de 6 a 8 días.

La velocidad periférica máxima permitida para ruedas abrasivas con este tipo de liga es de 35 metros por segundo y excepcionalmente, 45, 60 y hasta 125 metros por segundo (con ligas vitrificadas especiales).

B Bakelita o resina

Las ruedas abrasivas con este tipo de liga son fabricadas en forma similar a las de liga vitrificada, pero son horneadas a una temperatura aproximada a los 185°C.

Este proceso de horneado dura entre 36 y 54 horas.

La principal propiedad de este tipo de liga es su elasticidad, lo que le da una mayor resistencia a los golpes, a diferencia de las ruedas vitrificadas.

La velocidad periférica máxima permitida es de 50 metros por segundo (excepcionalmente 60 y 80 metros por segundo con ligas resinosas especiales y/o telas de refuerzo).

CARACTERÍSTICA

Identificación y marcación de las especificaciones en un cuerpo abrasivo:

<u>89A</u>	<u>60</u>	<u>M</u>	<u>5</u>	<u>V</u>	<u>217</u>
Abrasivo	Tamaño del grano	Dureza	Porosidad	Liga	Tipo de liga



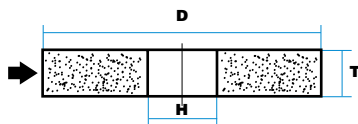
Para determinar la adecuada especificación de una rueda abrasiva (combinación de tipo de abrasivo, tamaño de grano, dureza, porosidad y liga), es indispensable la confección del Cuestionario Técnico Tyrolit.

FORMAS

Tipos de formas más usuales, consulte por otras formas o tipos de abrasivos sólidos. Las flechas en los gráficos a continuación indican la cara de trabajo.

Tipo 1

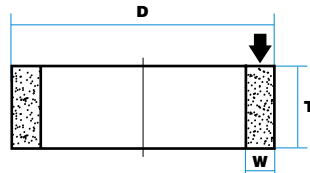
Rueda recta



Limitaciones $H \leq 0,67 D$
 Medidas y orden exigidos $D \times T \times H$

Tipo 2

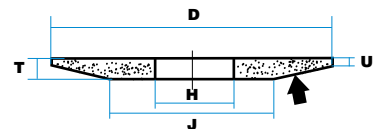
Anillo



Limitaciones $W \leq 0,17 D$
 Medidas y orden exigidos $D \times T - W =$

Tipo 3

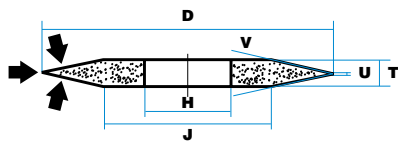
Rueda recta cónica de un lado



Limitaciones $H \leq 0,67 D$
 Medidas y orden exigidos $D / J \times T / U \times H$

Tipo 4

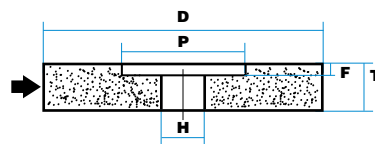
Rueda recta cónica de ambos lados



Limitaciones $H \leq 0,67 D$
 Medidas y orden exigidos $D \times T / U \times H$
 $V =$

Tipo 5

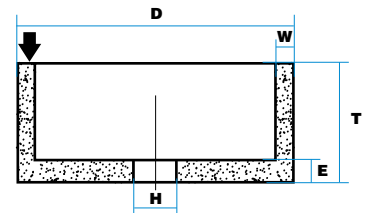
Rueda recta con un rebaje



Limitaciones $H \leq 0,67 D$
 $F \leq 0,5 T$
 Medidas y orden exigidos $D \times T \times H$
 $P \times F =$

Tipo 6

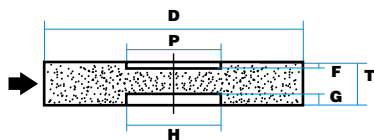
Copa recta



Limitaciones $E \geq 0,2 T$
 Medidas y orden exigidos $D \times T \times H$
 $W = E =$

Tipo 7

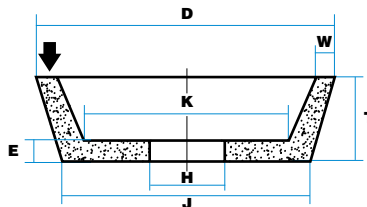
Rueda recta con dos rebajes



Limitaciones $H \leq 0,67 D$
 $F + G \leq 0,5 T$
 Medidas y orden exigidos $D \times T \times H$
 $P \times F / G =$

Tipo 11

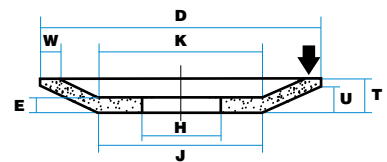
Copa cónica



Limitaciones $E \geq 0,2 T$
 Medidas y orden exigidos $D / J \times T \times H$
 $W = E = K =$

Tipo 12

Platillo

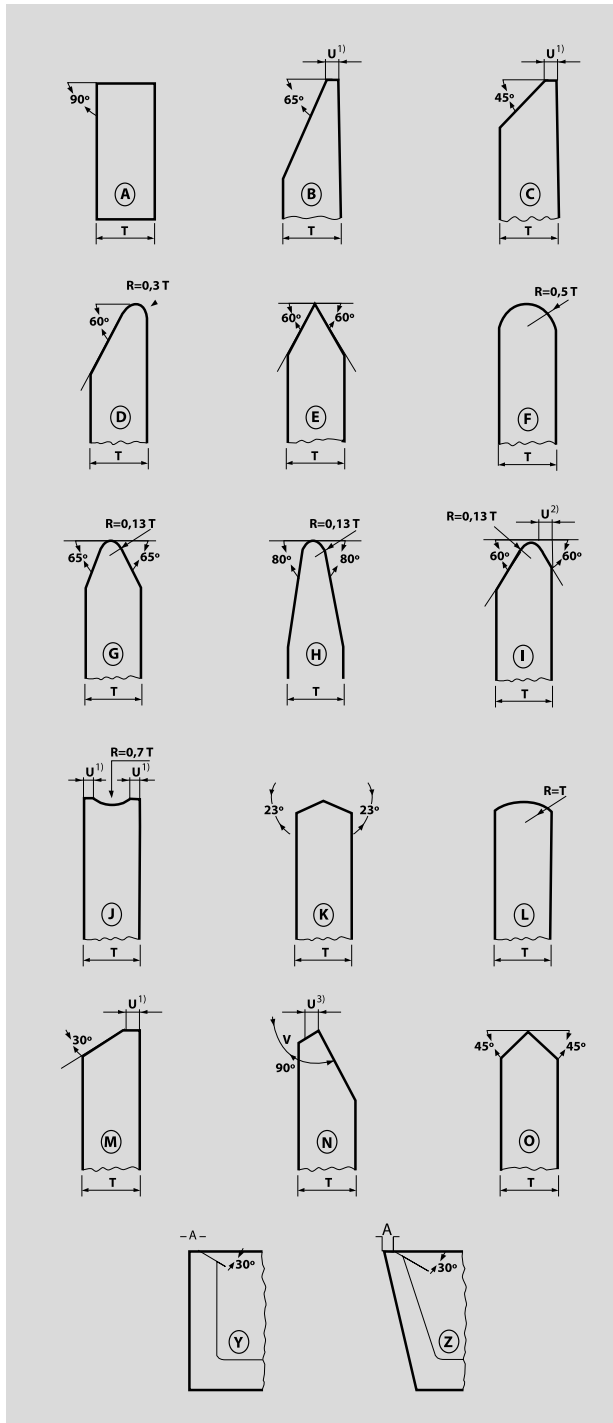


Limitaciones $E \geq 0,5 T$
 Medidas y orden exigidos $D / J \times T / U \times H$
 $W = E = K =$

PERFILES

Ruedas forma tipo 1, 5 y 7 pueden tener distintos perfiles, los cuales son identificados universalmente con las letras que se indican en cada dibujo.

- 1) U = 0,25 T, pero máximo 3 milímetros.
- 2) U = 0,33 T
- 3) U y V deben ser indicados.

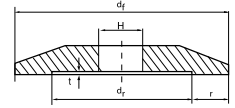


BRIDAS PARA RUEDAS

De diámetro interior chico $H \leq 0,2$ diámetro exterior

$d_f \geq 0,33 \text{ } \varnothing \text{ ext. rueda (D)}$

$t \begin{cases} \text{para } d_f \leq 100 \text{ mm. mínimo } 0,5 \text{ mm.} \\ \text{para } d_f \geq 101 \text{ mm. mínimo } 1 \text{ mm.} \end{cases}$



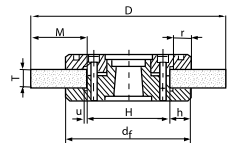
\varnothing ext. rueda (D)	\varnothing int. rueda (H)	d_{fmin}	d_r	r	
25	4 - 5	11	7	2	
32	5 - 6	11	7	2	
40	6 - 8	17	11	3	
50	8 - 10	17	11	3	
63	8 - 10	21	13	4	
80	10 - 13	27	17	5	
100	10 - 13 - 16 - 20	34	22	6	
125	13 - 16 - 20 - 25	42	28	7	
150	16 - 20 - 25 - 32	52	34	9	
200	20 - 25 - 32 - 40	68	44	12	
250	25 - 32 - 40 - 50,8	85	55	15	
300	32 - 40 - 50,8	100	66	17	
350	356	32 - 40 - 50,8	119	77	21
400	406	40 - 50,8 - 76,2	136	90	23
450	457	40 - 50,8 - 76,2	155	101	27
500	508	40 - 50,8 - 76,2	170	110	30

De diámetro interior grande $H \geq 0,2$ diámetro exterior

$h \geq 0,17 M$

$u = 0,17 h$ (pero nunca < de 4 y no > de 8 mm.)

$r = h - u$



\varnothing ext. rueda (D)	\varnothing int. rueda (H)	d_{fmin}	d_r	r	
250	76,2	106	15	11	
250	127	106	149	11	
300	76,2	116	20	16	
300	127	157	15	11	
350	356	127	167	20	16
350	356	152,4	188	19	14
350	356	160	194	17	13
400	406	127	175	24	20
400	406	152,4	196	22	18
400	406	160	202	21	17
400	406	203,2	239	18	14
450	457	127	183	28	23
450	457	152,4	204	26	22
450	457	203,2	247	22	18
500	508	127	193	33	27
500	508	152,4	214	31	25
500	508	203,2	255	26	21
500	508	304,8	341	18	14
600	610	203,2	273	35	29
600	610	304,8	357	26	22
750	762	203,2	299	48	40
750	762	304,8	383	39	32
900	914	304,8	409	52	44
900	914	508	578	35	29
1060	304,8	435	65	57	
1060	508	602	47	40	

VELOCIDADES PERIFÉRICAS RECOMENDABLES

Según los diferentes tipos de operación y aplicación, se recomiendan las siguientes velocidades periféricas en ruedas con ligas vitrificadas:

Rectificación

Cilíndrica exterior: 25-35 m/seg
 Cilíndrica interior: 20-30 m/seg
 Plana con ruedas rectas: 22-27 m/seg
 Plana con copas, anillos y/o segmentos: 20-25 m/seg

Afilado de herramientas

Acero: 25 m/seg
 Metal duro (Widia): 20-25 m/seg

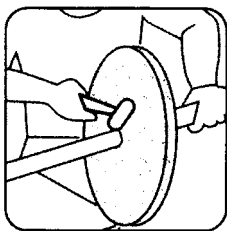
Desbaste manual

Con liga vitrificada: 35 m/seg

Tabla de velocidades periféricas en metros por segundo en relación al diámetro exterior de la rueda abrasiva, y sus correspondientes R.P.M. máximas permitidas.

DIÁMETRO (mm.)	Vs (m/seg)									
	20	25	32	35	40	45	50	63	80	100
25	15.300	19.100	24.500	26.800	30.600	34.400	38.200	48.200	61.200	76.500
32	11.950	14.950	19.000	20.900	23.900	26.900	30.000	37.600	48.000	60.000
40	9.550	11.950	15.300	16.750	19.100	21.500	23.900	30.100	38.200	47.200
50	7.650	9.550	12.250	13.400	15.300	17.200	19.100	24.100	30.600	38.200
63	6.100	7.600	9.750	10.650	12.150	13.650	15.200	19.100	24.300	30.250
80	4.800	6.000	7.650	8.400	9.550	10.750	12.000	15.100	19.100	23.900
100	3.850	4.800	6.150	6.700	7.650	8.600	9.550	12.100	15.300	19.100
115	3.350	4.200	5.350	5.850	6.650	7.500	8.350	10.500	13.300	16.650
125	3.100	3.850	4.900	5.350	6.150	6.900	7.650	9.650	12.250	15.300
150	2.550	3.200	4.100	4.500	5.100	5.750	6.400	8.050	10.200	12.700
180	2.150	2.700	3.400	3.750	4.250	4.800	5.350	6.700	8.500	10.650
200	1.950	2.400	3.100	3.350	3.850	4.300	4.800	6.050	7.650	9.550
230	1.700	2.100	2.700	2.950	3.350	3.750	4.200	5.250	6.650	8.350
250	1.550	1.950	2.450	2.700	3.100	3.450	3.850	4.850	6.150	7.650
300	1.300	1.600	2.050	2.250	2.550	2.870	3.200	4.050	5.100	6.400
350/356	1.100	1.400	1.750	1.950	2.200	2.450	2.750	3.450	4.400	5.500
400/406	960	1.200	1.550	1.700	1.950	2.150	2.400	3.050	3.850	4.800
450/457	850	1.100	1.400	1.500	1.700	1.950	2.150	2.700	3.400	4.250
500/508	765	960	1.250	1.350	1.550	1.750	1.950	2.450	3.100	3.850
600/610	640	800	1.050	1.150	1.300	1.450	1.600	2.050	2.550	3.200
650/660	580	720	930	1.010	1.160	1.300	1.450	1.820	2.320	2.900
750/762	510	640	820	895	1.050	1.150	1.300	1.650	2.050	2.550
800/813	480	600	765	840	960	1.075	1.200	1.550	1.950	2.400
900/914	425	535	680	750	850	955	1.100	1.350	1.700	2.150
1.000/1.015	385	480	615	670	765	860	960	1.250	1.550	1.950
1.060/1.067	365	455	585	640	730	820	910	1.150	1.500	1.850

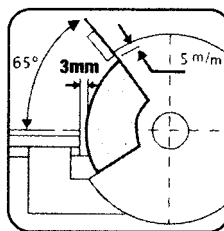
RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD



1- Sonido

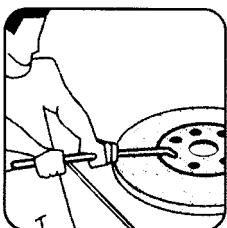
Antes de montar una rueda en liga vitrificada en la máquina, verificar que esté en buenas condiciones.

Golpear suavemente con un martillo de plástico o de madera. Si no tiene fisuras notará un sonido agudo, similar al de un objeto de porcelana.



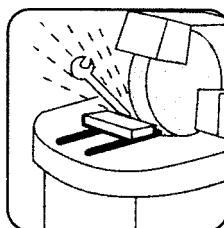
6- Apoyo

Asegurarse de que el apoyo de la pieza esté siempre en buenas condiciones y bien ajustado, a no más de 3 milímetros de la rueda.



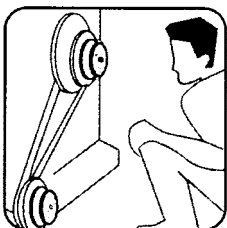
2- Apriete

Entre bridas y rueda intercalar juntas de cartón o adamite de espesor 0,5 a 1 milímetro, y de un diámetro mínimo igual al diámetro exterior de la brida. No apretar excesivamente las bridas contra la rueda. Hacerlo en cruz. Después de un tiempo de haber trabajado, ajustar otra vez suavemente.



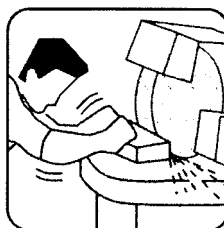
7- Precaución

Prestar atención que en la puesta en marcha de la máquina no haya herramientas, trapos, u otros objetos cerca de la rueda abrasiva.



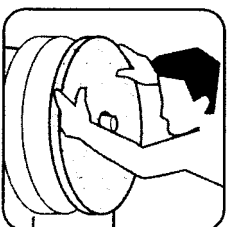
3- R.P.M.

Constatar la velocidad en revoluciones por minuto del eje portarueda. No superar las R.P.M. permitidas, que figuran en la etiqueta de la rueda.



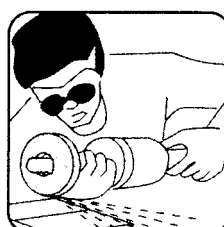
8- Empuje

No se debe ejercer una presión excesiva de la pieza contra la rueda, hacerlo de forma gradual, especialmente al inicio del trabajo.



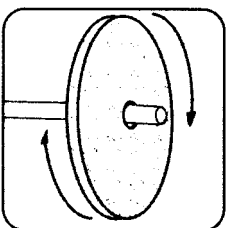
4- Suavidad

El diámetro interior o buje de la rueda debe deslizarse suavemente sobre el eje de la máquina. Nunca debe ser forzado o enroscado sobre el mismo.



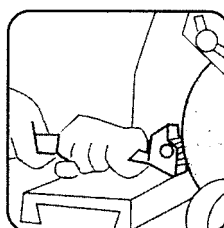
9- Guardas protectoras

En cualquier tipo de operación las máquinas siempre deben estar equipadas con sus correspondientes guardas protectoras. El amolado manual sin guardas protectoras, está permitido únicamente al utilizar pequeños cuerpos abrasivos, o ruedas de liga bakelita hasta un diámetro exterior de 80 milímetros.



5- Prueba en vacío

Una vez montada la rueda, hágala girar a su velocidad de trabajo durante 3 minutos antes de comenzar a trabajar, cuando se realiza esta prueba, colocarse a un costado de la máquina.



10- Reavivado

Reavivar la periferia de la rueda con diamante, ruleta de acero o pan abrasivo rectificador, para mantener concéntrica la misma respecto al eje de la máquina.



CUESTIONARIO TÉCNICO

Empresa: _____ Contacto: _____
Teléfono _____ E-mail: _____

1) Motivo de la Consulta

Seguimiento Desarrollo Mejora Ajuste

Comentarios: _____

2) Tipo de Rectificado

Plano Plano Periférico (Ruedas Rectas) Con Copas Con Anillos Con Segmentos

Interior Rectificado Interior

Exterior Pasante Plongé (Frontal o de Penetración) Sin Centros Cigüeñales Árbol de Levas Otro:

Afilado Manual (Banco o Pedestal) Máquinas Especiales Otro:

Rebabeado Pedestal Manual Puntas Montadas Colgantes Otro:

Tronzado Máquina Fija Máquina Portátil Otro:

Comentarios: _____

3) Rueda Abrasiva

Tipo: _____

Forma: _____

Medidas (D x T x H) Diámetros: _____ Espesor: _____ Buje: _____ Otros: _____

Perfil: _____

Comentarios: _____

(en formas especiales incluir croquis)

4) Máquina

Marca: _____

Modelo: _____

Estado de la Máquina: _____

Nº de Revoluciones (rpm): _____

Potencia del Motor (HP o KW): _____

Cantidad de Correas: _____

5) Pieza

Forma: _____

Dimensiones: _____

Superficie a Rectificar: _____

Operaciones Anteriores: _____

6) Material a Rectificar

Aceros Acero Templado Acero Sin Templar Calidad: _____ Características (dureza Hrc/Hrb y/o resistencia en kg./mm²): _____

Fundiciones Fundición Gris Fundición Dura Calidad: _____ Características (dureza, shore, HB, etc.): _____

No ferrosos Bronce Aluminio Metal Duro o Widia Otro: _____ Características (dureza, shore, HB, etc.): _____

Goma Goma Dura Goma Blanda Calidad: _____ Características (dureza, shore, etc.): _____

Sobrematerial Excedente a Eliminar (en milímetros): _____

7) Rugosidad | Acabado deseado

Grano utilizado anteriormente: _____

Indicar valores Rt o Ra en μ inch o μ mm:

Comentarios: _____

8) Tipo de Rectificado

Seco

Húmedo

Refrigerante Tipo: _____ PH (para ruedas de Resina/Baquelita): _____ Soluble en: _____ % Aceite de Corte

Comentarios: _____

9) Reavivado de la rueda

Tipo de diamante: Monopunta Conglomerado Conglomerado Rotativo Raqueta Otro: _____ Kilates: _____

Rueda de Acero: _____

Pan Rectificador: _____

Comentarios: _____

10) Antecedentes actuales:

Rueda o Abrasivo que empleó hasta la fecha:

Marca: _____ Modelo: _____ Descripción: _____

¿Ha sido satisfactorio su empleo? Sí No | Dura Blanda | Superficie Basta Superficie Fina

Otros Problemas: _____

Comentarios: _____

Mejoras a realizar: _____

¿Desea ser contactado por el Departamento de Servicio Técnico de Tyrolit? Sí No

Comentarios: _____



ABRASIVOS FLEXIBLES

TYROLIT



DISCOS FLAP

TYROLIT

El trabajo con la rectificadora angular es uno de los procesos más importantes para el especialista y la industria a la hora de mecanizar todo tipo de materiales. **TYROLIT** le ofrece para ello una amplia gama de Discos Flap, más allá de la aplicación o la forma que prefiera: siempre existe el producto adecuado.

Los discos Flap de láminas abrasivas son apropiados para trabajos de rectificado, rebabado, pulido, biselado, limpieza y mejora de superficies de todo tipo. Son herramientas profesionales utilizables de forma universal, y cumplen con todos los requerimientos de los trabajos de rectificación más exigentes y difíciles.

CALIDAD

- Buen arranque de material.
- Alta calidad del acabado superficial.
- Adecuados para materiales diversos.
- Sin embotamiento del disco.

CONSEJOS DE APLICACIÓN

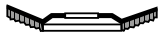
- Un movimiento de trabajo oscilante y un ángulo de inclinación alternante permiten el aprovechamiento óptimo del disco.
- Recomendado en operaciones de rebabado en las que resulta fundamental el acabado de la superficie.
- La realización de pausas regulares de trabajo evita el sobrecalentamiento de la máquina angular, disminuye la acumulación de polvo de rectificado y proliferación de partículas de la tela abrasiva en el ambiente.



Respaldo de nailon o base plástica: alto poder de desbaste, admite y resiste trabajos de mayores grados de remoción de material.

Respaldo o base de fibra de vidrio: alto aprovechamiento de las láminas abrasivas o lijas, gracias a que el desgaste del respaldo se produce junto a las mismas.

FORMAS

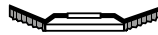


27A

Platos de apoyo convexo y plano respectivamente, de fibra de vidrio resistente y autodesgastable.

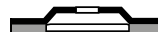


28A



27N

Platos de apoyo convexo y plano respectivamente, de plástico o nailon, de excelentes propiedades mecánicas, resistente a aceites y grasas, reajutable.



28N

PREMIUM ★★★

Cerámico



Indicado para aceros, aceros de alta aleación, aceros inoxidables, tanto en aplicaciones de desbaste como en amolados exigentes, debido a su composición de grano abrasivo cerámico "auto afilante". El grano cerámico está mezclado con microcristales de óxido de aluminio mediante un proceso de sinterización. Al amolar la fuerza de corte fractura esos microcristales, de forma tal que el grano conserva siempre cantos nuevos y afilados, llamando a este proceso "auto afilante". Es no contaminante del material trabajado por ser libre de Fe, S y Cl ($\leq 0,1\%$), por esto es especialmente recomendado para operaciones en aceros inoxidables. Velocidad periférica máxima: 80 m/seg.





	Forma	Código	Dimensiones	Grano	Caja	Máx. rpm	
		28N	719840	115 x 22,23	40	10	13.300
			719841	115 x 22,23	60	10	13.300
		28A	719797	115 x 22,23	40	10	13.300
			719798	115 x 22,23	60	10	13.300
		27A	645130	115 x 22,23	40	10	13.300
			645132	115 x 22,23	60	10	13.300

STANDARD ★★

Óxido de Circonio

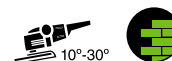


Indicado para aceros y aceros inoxidable, rectificado de superficies y bordes, acabado de cordones de soldadura. No contaminante del material trabajado, libre de Fe, S y Cl ($\leq 0,1\%$). Velocidad periférica hasta 80 m/seg.




	Forma	Código	Dimensiones	Grano	Caja	Máx. rpm	
		28N	847917	115 x 22,23	40	10	13.300
			847924	115 x 22,23	60	10	13.300
			847927	115 x 22,23	80	10	13.300
			247165	115 x 22,23	120	10	13.300
			847923	180 x 22,23	40	10	8.600
			847926	180 x 22,23	60	10	8.600
			847929	180 x 22,23	80	10	8.600
			247175	180 x 22,23	120	10	8.600
			28A	537021	115 x 22,23	40	10
			537084	115 x 22,23	60	10	13.300
			537089	115 x 22,23	80	10	13.300
			537093	115 x 22,23	120	10	13.300
			537112	180 x 22,23	40	10	8.600
			537113	180 x 22,23	60	10	8.600
			537114	180 x 22,23	80	10	8.600
			537115	180 x 22,23	120	10	8.600
			27A	572473	115 x 22,23	40	10
			454393	115 x 22,23	60	10	13.300
		455312	115 x 22,23	80	10	13.300	
		50801	115 x 22,23	120	10	13.300	
		580650	180 x 22,23	40	10	8.600	
		454396	180 x 22,23	60	10	8.600	
		455314	180 x 22,23	80	10	8.600	

STANDARD ★★

Carburo de Silicio



Indicado para rectificado de superficies y bordes, y trabajos de rebarbado en materiales como piedras naturales (granito, mármol, etc.), vidrios y cristales, metales no ferrosos (cobre, latón, bronce, aluminio, etc.), plástico, madera, hormigón, remoción de pintura, etc. Velocidad periférica hasta 80 m/seg.

	Forma	Código	Dimensiones	Grano	Caja	Máx. rpm	
		28N	C-28DLN1152260	115 x 22,23	60	10	13.300
			C-28DLN1152280	115 x 22,23	80	10	13.300
			C-28DLN11522120	115 x 22,23	120	10	13.300
			C-28DLN11522220	115 x 22,23	220	10	13.300
			C-28DLN11522400	115 x 22,23	400	10	13.300
			C-28DLN1802260	180 x 22,23	60	10	8.600
			C-28DLN1802280	180 x 22,23	80	10	8.600
			C-28DLN18022120	180 x 22,23	120	10	8.600
			C-28DLN18022220	180 x 22,23	220	10	8.600
		C-28DLN18022400	180 x 22,23	400	10	8.600	
		27N	C-BDLN1152236	115 x 22,23	36	10	13.400
			C-BDLN1152260	115 x 22,23	60	10	13.400
			C-BDLN1152280	115 x 22,23	80	10	13.400
			C-BDLN11522120	115 x 22,23	120	10	13.400
			C-BDLN11522220	115 x 22,23	220	10	13.400
			C-BDLN11522400	115 x 22,23	400	10	13.400
			C-BDLN18022400	180 x 22,23	400	10	8.600



DISCOS DE FIBRA NATURAL

TYROLIT

El nuevo disco de fibras naturales **TYROLIT** es la única herramienta que combina alta abrasividad y flexibilidad, brindando un manejo sencillo y un alto nivel de confort de trabajo en aceros al carbono y aceros inoxidable. Es una herramienta muy completa que integra el abrasivo sobre la misma base convexa sin necesidad de bases en goma para su utilización, y esto ayuda a prevenir el recalentamiento.

La estructura del disco está hecha de fibras naturales de yute, que además de preservar recursos naturales, hace que este producto sea resistente a la humedad y proporcione una estructura fuerte pero flexible permitiendo trabajar piezas irregulares de forma sencilla. La utilización del disco de fibra ayuda a que los cambios de herramientas se minimicen, se incremente la eficiencia y los procesos se reduzcan significativamente, logrando que el operario ahorre tiempo y enormes gastos.

El disco de fibras naturales **TYROLIT** presenta una vida útil muy superior a otros discos del mercado ampliando las fronteras hacia nuevos conceptos de amolado.





PREMIUM ★★★

Óxido de Circonio




La combinación de minerales de circonio y una capa adicional de refrigerantes activos convierten a este disco en un disco de fibra natural de larga duración, para trabajar con acero inoxidable y con acero endurecido. Velocidad periférica hasta 80 m/seg.

	Forma	Código	Dimensiones	Grano	Caja	Máx. rpm
	 27	706128	115 x 22,23	36	10	13.300
		205056	115 x 22,23	60	10	13.300
		706130	178 x 22,23	36	10	8.600
		205060	178 x 22,23	60	10	8.600

ACCESORIO

El juego de soportes es recomendado para facilitar el manejo de los Discos de Fibras Naturales TYROLIT al trabajar con amoladora angular sobre superficies lisas, gracias a la gran distancia entre el disco y la máquina se pueden procesar superficies planas con un ángulo de trabajo reducido. Este accesorio se puede combinar con todos los diámetros de disco.

	Forma	Código	Dimensiones	Caja
	100SFL	21381	42 x 22,23	10



**DISCOS Y RUEDAS
PARA LIMPIEZA**

TYROLIT

Diseñados especialmente para la limpieza de superficies de materiales tales como metal, madera, plástico, piedra, etc. Los productos de limpieza **TYROLIT** eliminan fácilmente óxidos, barnices, pinturas, selladores y preparan las superficies para soldaduras, anodizados, cincados, etc. Su estructura fuerte y flexible de fibras de nailon enriquecidas con abrasivos genera un alto poder de remoción. Esto permite al operario satisfacer todas las exigencias en forma rápida, sin esfuerzo, minimizando la formación de calor y el embotamiento de la herramienta.

Como resultado podemos obtener una superficie lista para ser pintada o recubierta en lugares difíciles de alcanzar. Si bien las aplicaciones de estos productos tanto en Carburo de Silicio como en Óxido de Aluminio son similares, el Óxido de Aluminio es un abrasivo de mayor tenacidad y dureza, lo cual le da un alto poder de remoción, mayor resistencia y agresividad, ideales para la limpieza de soldaduras en acero y acero inoxidable.



PREMIUM ★★★

Carburo de Silicio



Limpieza de metal, madera, plástico, piedra, etc., eliminan fácilmente óxidos, barnices, pinturas, selladores y preparan las superficies para soldaduras, anodizados, cincados, etc. Velocidad periférica: Discos (28GR) hasta 80 m/seg. Ruedas (1GR) hasta 42 m/seg.

	Forma	Código	Dimensiones	Especificación	Caja	Máx. rpm	
	28GR	898014	115 x 22,23	Grueso Negro	5	13.300	
		898018	178 x 22,23	Grueso Negro	5	8.500	
	1GR	898048	75 x 13	Grueso Negro	5	10.500	
		898044	100 x 13	Grueso Negro	5	8.000	
		898051	150 x 13	Grueso Negro	5	5.300	
		BLÍSTER (contiene rueda forma 1GR con accesorio código 9053)					
		898048-SET	75 x 13	Grueso Negro	5	10.500	
	898044-SET	100 x 13	Grueso Negro	5	8.000		
	898051-SET	150 x 13	Grueso Negro	5	5.300		

PREMIUM ★★★

Óxido de Aluminio



Mayor tenacidad y dureza que los productos de carburo de silicio, alto poder de remoción, mayor resistencia y agresividad. Ideales para la limpieza de soldaduras en aceros y aceros inoxidables.

Velocidad periférica: Discos (28GR) hasta 80 m/seg. Ruedas (1GR) hasta 42 m/seg.

	Forma	Código	Dimensiones	Especificación	Caja	Máx. rpm
	28GR	34206236	115 x 22,23	Grueso Azul	5	13.500
		34206238	178 x 22,23	Grueso Azul	5	8.500
	1GR	34206234	100 x 13 x 13	Grueso Azul	5	8.000
		34206235	150 x 13 x 13	Grueso Azul	5	5.300
		BLÍSTER (contiene rueda forma 1GR con accesorio código 9053)				
	34206234-SET	100 x 13 x 13	Grueso Azul	5	8.000	
	34206235-SET	150 x 13 x 13	Grueso Azul	5	5.300	

ACCESORIO

Los accesorios del presente conjunto permiten el montaje de las ruedas forma 1GR en amoladoras rectas (de boquillas superiores a 6 mm), e incluso montar dos ruedas de iguales dimensiones proporcionando una mayor superficie de contacto y una reducción en el tiempo de trabajo.

El dispositivo se presenta en blíster y es apto para utilizar en las tres medidas de ruedas (forma 1GR).

	Código	Descripción	Caja
	9053	Conjunto en blíster: eje de 8 mm (roscado M12), tuerca M12 (izq.) y 6 arandelas para el montaje en taladros.	10



HERRAMIENTAS DIAMANTADAS

TYROLIT



**DISCOS DIAMANTADOS
PREMIUM ★★★**

TYROLIT

Los discos diamantados **TYROLIT PREMIUM ★★★** están pensados para especialistas que buscan obtener la máxima performance en su herramienta de trabajo. Estos discos brindan el rendimiento más alto y la mejor terminación en la categoría obteniendo la mejor relación precio-rendimiento.

TYROLIT PREMIUM ★★★ ofrece discos diamantados de corte con segmentos soldados láser, cumpliendo con los estándares de calidad y seguridad.



MÁXIMA PERFORMANCE PARA ESPECIALISTAS



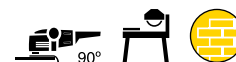
TABLA ORIENTATIVA DE USOS

Materiales de construcción	LÁSER			TURBO			CONTINUO	
	UNIVERSAL	ABRASIVO	CONCRETO	GRANITO	MÁRMOL	PORCELANATO	CERÁMICA RÚSTICA	CERÁMICA
Asfalto	▲	●	▲					
Azulejos					▲	●		●
Baldosas		●	▲					
Baldosones	▲	●	▲					
Carpeta de cemento		●						
Cerámicas mono-cocción				▲	▲	●	●	●
Cerámicas doble-cocción	▲			▲	●	●	▲	●
Cerámicas rústicas para pisos							●	▲
Contrapisos		●	▲					
Cristales y vidrios								▲
Fibra de vidrio/alta proporción	▲		●	▲				
Fibra de vidrio/baja proporción					●		●	●
Granitos				●	▲		▲	●
Hormigón fresco hasta 48 hs.		●	▲					
Hormigón curado/endurecido	▲	▲	●					
Ladrillos de cemento		●	▲					
Ladrillos compactos cerámicos	▲		●					▲
Ladrillos huecos cerámicos	●		▲	●	▲			●
Ladrillos refractarios blandos		●	▲					
Ladrillos refractarios duros	●	▲	●	▲	▲			●
Laja blanca abrasiva	▲	●	▲	▲				
Laja negra dura	●		▲	●	▲			●
Mamposterías		●	▲					
Mármoles				▲	●	▲	▲	●
Mosaicos	▲	▲	●					
Mosaicos compactos	●		●	●	▲			
Piedras naturales abrasivas	▲	●	▲	▲				
Piedras naturales duras	●		▲	●	▲			▲
Plásticos reforzados / PVC	▲				▲			▲
Polietileno / acrílicos						▲		
Porcelanas				▲	▲	●		●
Porcelanatos nacionales						●		●
Porcelanatos importados						●	▲	▲
Tejas esmaltadas / duras	●		▲	●	▲			●
Tejas coloniales / blandas	▲		●	▲	▲		▲	●
Vigas y viguetas	▲	▲	●					
Yeso / placas de yeso		●				●	▲	▲

● Aplicación principal ▲ Rendimiento aceptable

PREMIUM ★★★

Láser Universal

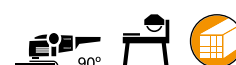


Son utilizados en la más variada gama de materiales semi-duros y de poca abrasividad. Velocidad periférica hasta 80 m/seg.

	Forma	Código	Pulgadas	Dimensiones	Banda	Caja	Mín. rpm	Máx. rpm
		104050131	4.5"	115 x 2,2 x 22,23	7	10	8.300	13.300
		100071241	7"	178 x 2,4 x 22,23	7	5	5.300	8.600
		100092667	9"	230 x 2,4 x 22,23	7	5	4.100	6.650
		100100424	10"	250 x 2,4 x 50	7	5	3.810	6.110

PREMIUM ★★★

Láser Abrasivo

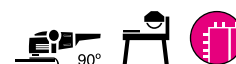


La herramienta adecuada para el corte de materiales blandos y de alta abrasividad. Velocidad periférica hasta 80 m/seg.

	Forma	Código	Pulgadas	Dimensiones	Banda	Caja	Mín. rpm	Máx. rpm
		104051211	4.5"	115 x 2,2 x 22,23	7	10	8.300	13.300
		100051459	5"	125 x 2,2 x 22,23	7	5	7.630	12.200
		100071243	7"	178 x 2,4 x 22,23	7	5	5.300	8.600
		100092669	9"	230 x 2,4 x 22,23	7	5	4.100	6.650
		100100426	10"	250 x 2,4 x 50	7	5	3.810	6.110

PREMIUM ★★★

Láser Concreto



Para el corte de materiales de abrasividad intermedia. Velocidad periférica hasta 80 m/seg.

	Forma	Código	Pulgadas	Dimensiones	Banda	Caja	Mín. rpm	Máx. rpm
		104051212	4.5"	115 x 2,2 x 22,23	7	10	8.300	13.300
		100051458	5"	125 x 2,2 x 22,23	7	5	7.630	12.200
		100071242	7"	178 x 2,4 x 22,23	7	5	5.300	8.600
		100092668	9"	230 x 2,4 x 22,23	7	5	4.100	6.650
		100100425	10"	250 x 2,4 x 50	7	5	3.810	6.110

PREMIUM ★★★

Láser Granito



El diseño de estos discos le permite enfrentar de forma muy eficiente el corte de su aplicación principal. Velocidad periférica hasta 80 m/seg.



	Forma	Código	Pulgadas	Dimensiones	Banda	Caja	Mín. rpm	Máx. rpm
		204050923	4.5"	115 x 2,2 x 22,23	7	10	8.300	13.300
		200070292	7"	178 x 2,2 x 22,23	7	5	5.300	8.600
		200090574	9"	230 x 3 x 22,23	7	5	4.100	6.650

PREMIUM ★★★

Turbo Mármol

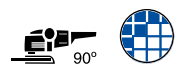


La estructura del mármol requiere de un disco con alma perforada para mejorar la disipación de calor y proteger la banda diamantada. Velocidad periférica hasta 80 m/seg.



	Forma	Código	Pulgadas	Dimensiones	Banda	Caja	Mín. rpm	Máx. rpm
		204050688	4.5"	115 x 2 x 22,23	7	10	8.300	13.300
		200070436	7"	178 x 2,3 x 22,23	7	5	5.300	8.600
		200091071	9"	230 x 2,5 x 22,23	7	5	4.100	6.650

PREMIUM ★★★

Turbo Porcelanato

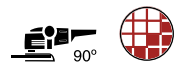


Una combinación especialmente lograda hacen de estos discos la mejor herramienta para el corte de porcelanato. Velocidad periférica hasta 80 m/seg.



	Forma	Código	Pulgadas	Dimensiones	Banda	Caja	Mín. rpm	Máx. rpm
		204050974	4.5"	115 x 1,4 x 22,23	7	10	8.300	13.300
		200070902	7"	178 x 2 x 22,23	7	5	5.300	8.600

PREMIUM ★★★

Continuo Cerámica Rústica



Especialmente diseñados para su aplicación principal. Velocidad periférica hasta 80 m/seg.



	Forma	Código	Pulgadas	Dimensiones	Banda	Caja	Mín. rpm	Máx. rpm
		214050450	4.5"	115 x 1,4 x 22,23	7	10	8.300	13.300
		210070782	7"	178 x 2 x 22,23	7	5	5.300	8.600

PREMIUM ★★★

Continuo Cerámica



Una liga blanda y muy versátil brinda la posibilidad de cortar tanto en seco como húmedo, obteniendo excelente calidad de terminación en una amplia gama de materiales. Velocidad periférica hasta 80 m/seg.

	Forma	Código	Pulgadas	Dimensiones	Banda	Caja	Mín. rpm	Máx. rpm
		214050431	4.5"	115 x 1,6 x 22,23	7	10	8.300	13.300
		210070388	7"	178 x 1,6 x 22,23	7	5	5.300	8.600
		210101085	10"	250 x 2 x 50	7	5	3.810	6.110



DISCOS DIAMANTADOS
STANDARD ★★
BASIC ★

TYROLIT

TYROLIT ofrece discos diamantados de corte en seco con ligas sintetizadas, cumpliendo con los máximos estándares de calidad y seguridad.

TYROLIT STANDARD ★★ es una línea de herramientas diseñadas para trabajar una gran variedad de materiales de construcción, en máquinas manuales o estacionarias, con mayor rendimiento, velocidad de avance superior y una mejor terminación. Estos discos de uso profesional ofrecen una diferencia con los demás discos del mercado, ya que poseen una altura de banda diamantada de 10 mm, otorgando una excelente relación costo-rendimiento.

TYROLIT BASIC ★ es una línea diseñada para trabajar una diversidad de materiales en máquinas manuales, posee una altura de banda diamantada de 7 mm y cumple con los estándares de seguridad garantizada, como en todas nuestras líneas de productos.



ALTURA DE LA BANDA DIAMANTADA

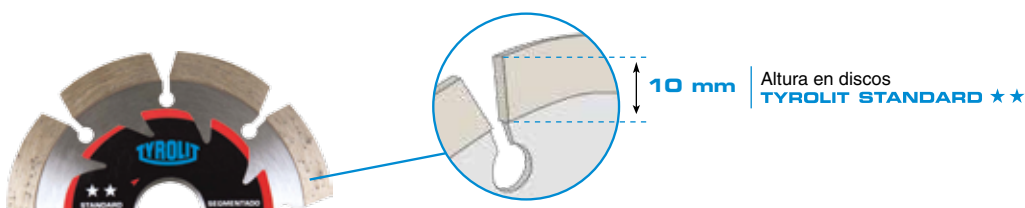


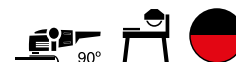
TABLA ORIENTATIVA DE USOS

Material a cortar	STANDARD ★★				BASIC ★			
	SEGMENTADO	TURBO	CONTINUO	MULTIUSO	SEGMENTADO	TURBO	CONTINUO	MULTIUSO
Asfalto	●			▲	●			
Azulejos			●	▲			●	▲
Baldosones	●			▲	●			▲
Cerámicas blandas	●	●	●	▲		●	●	▲
Cerámicas duras y esmaltadas		●	●	▲		●	●	▲
Contrapisos y carpetas	●			▲	●			▲
Fibra de vidrio	●	●	●	▲	●	●	●	▲
Granitos		●	●	▲		●	●	▲
Hormigón fresco de hasta 48 hs.	●			▲	●			
Hormigón viejo	●	●		▲		●		▲
Ladrillos cerámicos	●	●	●	▲		●	●	▲
Laja blanca	●	●		▲	●			▲
Laja negra	●	●	●	▲		●	●	▲
Mamposterías	●			▲	●			▲
Mármoles		●	●	▲		●	●	
Mosaicos	●	●		▲	●	●		▲
Piedras nat. abrasivas	●			▲	●		▲	▲
Piedras nat. duras		●	●	▲		●	●	
Porcelanas		●	●			●	●	
Porcelanatos			▲					
Refractarios blandos	●	●		▲	●	●		▲
Refractarios duros	●	●		▲	●	●		
Tejas coloniales	●	●	●	▲		●	●	▲
Tejas esmaltadas		●	●	▲		●	●	▲
Vigas y viguetas	●	●		▲	●	●		▲

● Aplicación principal ▲ Rendimiento aceptable

STANDARD ★★

Segmentado

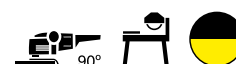


Son utilizados en el corte de materiales relativamente blandos y abrasivos. Velocidad periférica hasta 80 m/seg.

	Forma	Código	Pulgadas	Dimensiones	Banda	Caja	Mín. rpm	Máx. rpm
		C25405010	4.5"	115 x 2 x 22,23	10	20	6.700	13.300
		C25007008	7"	180 x 2,3 x 22,23	10	10	4.500	8.600
		C25009010	9"	230 x 2,5 x 22,23	10	5	3.200	6.650
		C22010013	10"	254 x 2,4 x 50	10	5	3.600	6.100
		C22012055	12"	305 x 2,8 x 50	10	5	3.000	5.100

STANDARD ★★

Turbo

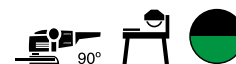


Su banda continua dentada produce un enfriamiento, acelerando el proceso de corte, haciéndolo ágil y preciso. Velocidad periférica hasta 80 m/seg.

	Forma	Código	Pulgadas	Dimensiones	Banda	Caja	Mín. rpm	Máx. rpm
		C23405020	4.5"	115 x 2 x 22,23	10	20	6.700	13.300
		C23007016	7"	180 x 2,4 x 22,23	10	10	4.500	8.600
		C23009010	9"	230 x 2,6 x 22,23	10	5	3.200	6.650
		C20010022	10"	254 x 2,5 x 50	10	5	3.600	6.100
		C20012022	12"	305 x 3,1 x 50	10	5	3.000	5.100

STANDARD ★★

Continuo



Estos productos están diseñados para el corte de materiales muy finos y delicados. Velocidad periférica máxima: 80 m/seg.

	Forma	Código	Pulgadas	Dimensiones	Banda	Caja	Mín. rpm	Máx. rpm
		C24403007	4.3"	110 x 1,8 x 22,23	10	20	6.700	13.300
		C24007005	7"	180 x 2,2 x 22,23	10	10	4.500	8.600
		C21010053	10"	254 x 2 x 50	10	5	3.600	6.100

STANDARD ★★

Multiuso



Estos discos poseen una liga que reúne las características de los discos segmentados, turbos y continuos. Esta liga hace versátil su corte para diferentes materiales. Velocidad periférica hasta 80 m/seg.



	Forma	Código	Pulgadas	Dimensiones	Banda	Caja	Mín. rpm	Máx. rpm
		C20405252	4.5"	115 x 2,2 x 22,23	10	20	6.700	13.300
		C20007273	7"	180 x 2,3 x 22,23	10	10	4.500	8.600

BASIC ★

Segmentado



Para el corte de materiales relativamente blandos y abrasivos. Velocidad periférica hasta 80 m/seg.



	Forma	Código	Pulgadas	Dimensiones	Banda	Caja	Mín. rpm	Máx. rpm
		TYB-S115	4.5"	115 x 1,9 x 22,23	7	20	6.700	13.300
		TYB-S180	7"	180 x 2,3 x 22,23	7	10	4.500	8.600
		TYB-S230	9"	230 x 2,5 x 22,23	7	5	3.200	6.650

BASIC ★

Turbo



Estos discos poseen una banda continua dentada que produce un enfriamiento, acelerando el proceso de corte. Velocidad periférica hasta 80 m/seg.



	Forma	Código	Pulgadas	Dimensiones	Banda	Caja	Mín. rpm	Máx. rpm
		TYB-T115	4.5"	115 x 2 x 22,23	7	20	6.700	13.300
		TYB-T180	7"	180 x 2,3 x 22,23	7	10	4.500	8.600
		TYB-T230	9"	230 x 2,5 x 22,23	7	5	3.200	6.650

BASIC ★

Continuo



Para el corte de materiales muy finos y delicados. Velocidad periférica hasta 80 m/seg.



	Forma	Código	Pulgadas	Dimensiones	Banda	Caja	Mín. rpm	Máx. rpm
		TYB-C110	4.3"	110 x 1,9 x 22,23	7	20	6.700	13.300
		TYB-C180	7"	180 x 2,3 x 22,23	7	10	4.500	8.600

BASIC ★

Multiuso



Para el corte de diferentes materiales, poseen una liga que reúne las características de los discos segmentados, turbos y continuos. Velocidad periférica hasta 80 m/seg.

	Forma	Código	Pulgadas	Dimensiones	Banda	Caja	Mín. rpm	Máx. rpm
		TYB-M115	4.5"	115 x 2 x 22,23	10	20	6.700	13.300
		TYB-M180	7"	180 x 2,3 x 22,23	10	10	4.500	8.600



**DISCOS DIAMANTADOS
PAVIMENTOS Y CONSTRUCCIÓN**

TYROLIT

El hormigón o concreto es un material compuesto, empleado en construcción formado esencialmente por un aglomerante al que se le añaden partículas o fragmentos de un agregado, agua y aditivos específicos. Una vez derramado en la superficie, comienza la "curación" o "fraguado" del mismo generando tres estados: **fresco, curado y endurecido o viejo**.

TYROLIT ofrece un extenso rango de discos diamantados para corte de asfalto y hormigón para operaciones de mantenimiento en general, instalación de cables, tuberías u otras obras de ingeniería civil. Estos discos diamantados soldados láser de corte en húmedo cumplen con los máximos estándares de calidad y seguridad.

Los discos diamantados de **TYROLIT PREMIUM ★★★** se presentan en sus dos tamaños de buje: 50 mm y 25,4 mm El primero incluye una reducción de 50-32 mm, mientras que el segundo posee anclaje para perno de arrastre. Los discos diamantados **TYROLIT STANDARD ★★** se ofrecen con un diámetro interior de 50 mm con una arandela de reducción de 50 mm a 25,4 mm y agujero de arrastre marcado.




Décadas de experiencia en la producción y aplicación de discos diamantados y máquinas dan a **TYROLIT** la ventaja de posicionarse en el mercado. Como resultado, nuestros productos pueden ser vistos como soluciones innovadoras para proyectos de gran escala en el aserrado de pavimentos de hormigón y asfalto.

TABLA ORIENTATIVA DE USOS

Material a cortar	PREMIUM ★★★			STANDARD ★★	
	ASfalto y HORMIGÓN FRESCO	HORMIGÓN CURADO	HORMIGÓN VIEJO Y PRETENSADOS	ABRASIVO	CONCRETO
Asfaltos con alto agregado	●			●	
Asfaltos con bajo agregado		●		▲	
Baldosas	●	▲		●	▲
Baldosones	●	▲		●	
Bloques de cemento		●	▲	●	
Carpetas de cemento		●	▲	▲	●
Concretos viejos			▲		●
Contrapisos	●	▲		●	
Fibra de vidrio				▲	
Hormigón viejo o envejecido de varios años			●		●
Hormigón curado (de hasta 28 días)		●	▲		▲
Hormigón curado (pasados los 28 días)		▲	●		●
Hormigón fresco (de hasta 72 hs.)	●			●	
Hormigones armados viejos		▲	●		●
Ladrillos cerámicos			▲		▲
Ladrillos refractarios blandos	▲	●		●	▲
Ladrillos refractarios duros		▲	●	▲	●
Lajas blancas		●	▲		●
Lajas negras			●		●
Losas de hormigón			●		●
Mamosterías	●	▲		●	
Mosaicos		●		▲	●
Piedras naturales abrasivas		●	▲		●
Pisos industriales de hasta 28 días		●		▲	●
Pisos industriales frescos	●	▲		●	
Pisos industriales viejos		▲	●		●
Tejas Esmaltadas		▲	●		▲
Vigas y viguetas		●	▲	▲	●

● Aplicación principal ▲ Rendimiento aceptable en estos materiales

 Consultar tabla de revoluciones recomendadas para cada uso y diámetro de disco en página G12.

PREMIUM ★★★

Asfalto y hormigón fresco



Son recomendados para el corte de hormigones frescos o en estado "verde" dentro de 6 a 48 hs. luego de vertido (tipo H30). Para ser utilizados en máquinas aserradoras de 11 a 35 HP (8.2 a 25 KW) o máquinas fijas de 5 a 10 HP (3.7 a 7.4 KW).

	Código	Pulgadas	Dimensiones	Reducción	Pastilla	Caja
	300130525	12"	300 x 2,8 x 25,4	-	10	5
	300130550	12"	300 x 2,8 x 50	32	10	5
	300135525	14"	350 x 3,2 x 25,4	-	10	5
	300135550	14"	350 x 3,2 x 50	32	10	5
	300140625	16"	400 x 3,2 x 25,4	-	10	5
	300140650	16"	400 x 3,2 x 50	32	10	5
	300145525	18"	455 x 3,6 x 25,4	-	10	1
	300145550	18"	455 x 3,6 x 50	32	10	1
	300150625	20"	506 x 3,6 x 25,4	-	10	1
	300150650	20"	506 x 3,6 x 50	32	10	1
	300160660	24"	606 x 4 x 60	50	10	1
	300175660	30"	756 x 4,4 x 60	50	10	1
	300180660	32"	806 x 4,4 x 60	50	10	1

PREMIUM ★★★

Hormigón curado



Son recomendados para el corte de hormigones en etapa de curación, entre 7 a 28 días luego de vertido (tipos H21 a H30). Para ser utilizados en máquinas aserradoras de 20 a 35 HP (15 a 26 KW) o máquinas fijas de 5 a 10 HP (3.7 a 7.4 KW).

	Código	Pulgadas	Dimensiones	Reducción	Pastilla	Caja
	300230525	12"	300 x 2,8 x 25,4	-	10	5
	300230550	12"	300 x 2,8 x 50	32	10	5
	300235525	14"	350 x 3,2 x 25,4	-	10	5
	300235550	14"	350 x 3,2 x 50	32	10	5
	300240625	16"	400 x 3,2 x 25,4	-	10	5
	300240650	16"	400 x 3,2 x 50	32	10	5
	300245525	18"	455 x 3,6 x 25,4	-	10	1
	300245550	18"	455 x 3,6 x 50	32	10	1
	300250625	20"	506 x 3,6 x 25,4	-	10	1
	300250650	20"	506 x 3,6 x 50	32	10	1
	300260660	24"	606 x 4 x 60	50	10	1
	300275660	30"	756 x 4,4 x 60	50	10	1
	300280660	32"	806 x 4,4 x 60	50	10	1

PREMIUM ★★★

Hormigón viejo y pretensados



Son recomendados para el corte de hormigones curados, pasados los 28 días luego de vertido y hormigones envejecidos de varios años (tipo H13, H21 y H30). Para ser utilizados en máquinas aserradoras de 20 a 68 HP (15 a 50 KW) o máquinas fijas de 5 a 10 HP (3.7 a 7.4 KW).

	Código	Pulgadas	Dimensiones	Reducción	Pastilla	Caja
	300330525	12"	300 x 2,8 x 25,4	-	10	5
	300330550	12"	300 x 2,8 x 50	32	10	5
	300335525	14"	350 x 3,2 x 25,4	-	10	5
	300335550	14"	350 x 3,2 x 50	32	10	5
	300340625	16"	400 x 3,2 x 25,4	-	10	5
	300340650	16"	400 x 3,2 x 50	32	10	5
	300345525	18"	455 x 3,6 x 25,4	-	10	1
	300345550	18"	455 x 3,6 x 50	32	10	1
	300350625	20"	506 x 3,6 x 25,4	-	10	1
	300350650	20"	506 x 3,6 x 50	32	10	1
	300360660	24"	606 x 4 x 60	50	10	1
	300375660	30"	756 x 4,4 x 60	50	10	1
	300380660	32"	806 x 4,4 x 60	50	10	1

STANDARD **

Abrasivo



Son recomendados para el corte de hormigones frescos y asfaltos con bajo agregado. Para ser utilizados en máquinas aserradoras de hasta 20 HP / 15 KW, o máquinas fijas de hasta 10 HP / 7.5 KW.



Código	Pulgadas	Dimensiones	Reducción	Pastilla	Caja
400130552	12"	300 x 2,8 x 50	25,4	10	5
400135552	14"	350 x 3,2 x 50	25,4	10	5
400140652	16"	400 x 3,6 x 50	25,4	10	5

STANDARD **

Concreto



Son recomendados para el corte de hormigones curados pasados los 28 días luego de vertido, y hormigones envejecidos de varios años. Para ser utilizado en máquinas aserradoras de hasta 20 HP / 15 KW, o máquinas fijas de hasta 10 HP / 7.5 KW.



Código	Pulgadas	Dimensiones	Reducción	Pastilla	Caja
400230552	12"	300 x 2,8 x 50	25,4	10	5
400235552	14"	350 x 3,2 x 50	25,4	10	5
400240652	16"	400 x 3,6 x 50	25,4	10	5

TABLA DE REVOLUCIONES

VELOCIDADES PERIFÉRICAS RECOMENDADAS	PREMIUM ***			STANDARD **	
	ASFALTO Y HORMIGÓN FRESCO	HORMIGÓN CURADO	HORMIGÓN VIEJO Y PRETENSADOS	ABRASIVO	CONCRETO
	50 a 60 m/s	40 a 50 m/s	35 a 45 m/s	50 a 60 m/s	
300 (12")	3.200 a 3.800	2.500 a 3.200	2.200 a 2.900	3.200 a 3.800	
350 (14")	2.700 a 3.300	2.200 a 2.700	1.900 a 2.500	2.700 a 3.300	
400 (16")	2.400 a 2.800	1.900 a 2.400	1.700 a 2.100	2.400 a 2.800	
450 (18")	2.120 a 2.550	1.700 a 2.120	1.490 a 1.910	2.120 a 2.550	
500 (20")	1.910 a 2.390	1.530 a 1.910	1.340 a 1.720	1.910 a 2.390	
600 (24")	1.590 a 1.910	1.270 a 1.590	1.115 a 1.430	1.590 a 1.910	
750 (30")	1.270 a 1.530	1.020 a 1.270	890 a 1.150	1.270 a 1.530	
800 (32")	1.190 a 1.430	955 a 1.190	840 a 1.070	1.190 a 1.430	

ASERRADO DE JUNTAS

El objetivo es “copiar” el patrón de fisura que naturalmente desarrolla el pavimento, mediante un adecuado diseño y ejecución de juntas transversales y longitudinales, e incorporar en las mismas mecanismos apropiados para la transferencia de cargas.

Un adecuado diseño de las juntas permitirá:

- Prevenir la formación de fisuras transversales y longitudinales.
- Proveer transferencia de carga adecuada.
- Prevenir la filtración de agua y materiales incompresibles a la estructura del pavimento.
- Permitir el movimiento de las losas contra estructuras fijas e intersecciones.
- Dividir la construcción del pavimento en incrementos acordes a la tecnología empleada.

RECOMENDACIONES GENERALES DE SEGURIDAD

- Leer y seguir las instrucciones antes de operar.
- Es necesario formar al operario para su utilización.
- Utilizar cortadoras de pavimento en buen estado, verificando el estado de la máquina antes de utilizarla.
- Retirar los discos de diamante de la máquina durante el transporte para evitar daños accidentales.
- Respetar las R.P.M. que indica la máquina.
- Asegúrese de que las flechas de rotación de la máquina y el disco coincidan.
- Montar los discos con las bridas adecuadas y limpias, además verificar que las bridas sean del mismo diámetro.
- Se debe efectuar un estudio detallado de los planos de obra para descubrir posibles conducciones subterráneas, armaduras o similares.
- Escoger el disco adecuado según el material a trabajar.
- Limpiar los posibles derrames de aceite o combustible que puedan existir antes de comenzar a trabajar.
- Cargar el combustible con el motor parado.
- Evitar inhalar vapores de gasolina.
- Revisar periódicamente los puntos de escape del motor.
- El sistema de accionamiento debe permitir su parada total con seguridad.
- Evitar la presencia de cables eléctricos en la zona de paso.
- La conexión o suministro eléctrico se debe realizar con manguera antihumedad.
- Asegurar el equilibrio de la máquina para que el disco no copie el movimiento.
- La hoja de la sierra debe estar en perfecto estado y se debe colocar correctamente para evitar vibraciones o movimientos no previstos.
- Utilizar el cubre disco de seguridad, el operador debe estar situado en sentido opuesto a la salida de viruta y polvo.
- Realizar un corte constante, no aplicar presión sobre la herramienta durante el trabajo.
- Realizar el corte en dirección a la flecha con movimiento de vaivén suave.
- No realizar cortes curvos.
- Se recomienda realizar los cortes por vía húmeda.
- Evitar el calentamiento de los discos de corte haciéndolos girar innecesariamente. Si esto ocurre, detener el corte y dejar enfriar.
- No abandonar el equipo mientras está en funcionamiento.
- No golpear el disco al mismo tiempo que se corta.
- No tocar el disco luego de la operación de corte.
- Evitar golpes en la máquina.
- Desconectar la máquina de la red eléctrica para operaciones de limpieza, mantenimiento y cambio de disco.
- Comprobar diariamente el estado de los cortes y verificar en el disco la ausencia de oxidación, grietas y dientes rotos.
- Sustituir inmediatamente las herramientas o los discos gastados o agrietados.
- Realizar mantenimientos periódicos en los equipos.
- Las reparaciones deben ser realizadas por personal autorizado.





**COPAS DIAMANTADAS
STANDARD ★★**



Las Copas Diamantadas **TYROLIT STANDARD** permiten trabajar de forma rápida y precisa, en seco, superficies de hormigón, piedra natural y materiales de construcción en general. El trabajo rentable en combinación con un alto rendimiento de arranque y larga vida útil son prioridades, junto con la universalidad del espectro de utilización. Cumpliendo siempre con los estándares de calidad y seguridad según las normas oSa.



STANDARD ★★

Simple



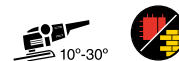
Para desbaste y terminación de hormigones armados, encofrados de hormigones, losas, columnas, vigas y viguetas, escaleras en hormigón, alisamiento de pisos, etc. Velocidad periférica hasta 80 m/seg.



Código	Pulgadas	Dimensiones	Caja	Máx. rpm
500111522	4.5"	115 x 21 x 22,23	10	13.300
500117822	7"	178 x 31,5 x 22,23	5	8.600

STANDARD ★★

Doble



Para desbaste y terminación de hormigones armados, encofrados de hormigones, losas, columnas, vigas y viguetas, escaleras en hormigón, alisamiento de pisos, etc. Debido a su mayor volumen diamantado ofrece un superlativo rendimiento con respecto al modelo Copa Simple. Velocidad periférica hasta 80 m/seg.



Código	Pulgadas	Dimensiones	Caja	Máx. rpm
500211522	4.5"	115 x 21 x 22,23	10	13.300
500217822	7"	178 x 31,5 x 22,23	5	8.600

STANDARD ★★

Turbo



Para materiales como granitos, mármoles, piedras naturales no abrasivas, etc. Velocidad periférica hasta 80 m/seg.



Código	Pulgadas	Dimensiones	Caja	Máx. rpm
500311522	4.5"	115 x 19,6 x 22,23	10	13.300
500317822	7"	178 x 32 x 22,23	5	8.600



**BROCAS DIAMANTADAS
PREMIUM ★★★**



El puesto destacado de **TYROLIT** se basa en una experiencia de varias décadas en la producción de brocas para perforación. Ello nos permite ofrecer soluciones innovadoras en grandes proyectos, así como resultados rentables en el uso diario. Especialmente adecuadas para aplicaciones en hormigón curado armado. Se pueden utilizar en motores guiados manualmente o en columnas de perforación.




PREMIUM ★★★


Para perforación en húmedo



Especialmente adecuadas para aplicaciones en hormigón curado armado. Rendimiento excepcional y constante, empleo universal y retirada de testigos sin problemas. Se pueden utilizar en motores guiados manualmente o en columnas de perforación.

	Código	Dimensiones	Rosca	Caja
	474991	16 x 400 x 7	Macho GAS 1/2"	1
	475009	25 x 400 x 7	Macho GAS 1/2"	1
	475012	32 x 400 x 7	Macho GAS 1/2"	1
	605663	52 x 450 x 8,5	UNC 1.1/4"	1
	605665	62 x 450 x 8,5	UNC 1.1/4"	1
	605668	72 x 450 x 8,5	UNC 1.1/4"	1
	606480	102 x 450 x 8,5	UNC 1.1/4"	1
	606501	127 x 450 x 8,5	UNC 1.1/4"	1
	606504	152 x 450 x 8,5	UNC 1.1/4"	1
	606510	202 x 450 x 8,5	UNC 1.1/4"	1
	606512	250 x 450 x 8,5	UNC 1.1/4"	1
606514	300 x 450 x 8,5	UNC 1.1/4"	1	

ACCESORIO

	Código	Descripción	Caja
	381983	Adaptador Macho GAS 1/2" a Macho UNC 1.1/4"	1

QUALITY

INNOVATION

PROGRESS

INNOVATION

QUALITY

PROGRESS

OTROS PRODUCTOS

TYROLIT



BUSCADOR DE PRODUCTOS

TYROLIT

A Discos Abrasivos para Corte	Página
Para Máquinas Portátiles	
Secur Extra	A2
Xpert Tools	A3
Basic	A3
Para máquinas fijas	A4
Para máquinas sensitivas	A5
Para máquinas a explosión	A6
B Discos Abrasivos para Desbaste	
Para máquinas portátiles	
Secur Extra	B1
Rapid	B2
Xpert Tools	B2
Basic	B2
C Abrasivos Sólidos de Fabricación Estándar	
Ruedas Abrasivas	C2
Copas y Platillos	C6
Panes, Chairas y Segmentos	C7
D Puntas Montadas	
Serie A	D1
Serie B	D2
Serie W	D3
E Productos de Fabricación Especial	
	E1
F Abrasivos Flexibles	
Discos Flap	F2
Discos de Fibra Natural	F6
Discos y Ruedas para Limpieza	F8
G Herramientas Diamantadas	
Para máquinas portátiles	
Discos Diamantados PREMIUM	G3
Discos Diamantados STANDARD	G7
Discos Diamantados BASIC	G8
Para pavimentos y construcción	
Discos Diamantados PREMIUM	G11
Discos Diamantados STANDARD	G12
Copas Diamantadas STANDARD	G16
Brocas Diamantadas PREMIUM	G18

PRODUCTOS TYROLIT
ÍNDICE ALFANUMÉRICO

Código	Código de Barras Individual	Código de Barras Caja	Página
1-5-6	7798079592917	7798079592788	C2
1-5-7	7798079594492	7798079596731	C2
1-5-8	7798079590029	7798079592795	C2
1-5-9	7798079594508	7798079596748	C2
1-9-477	7798079595055	7798079597059	C3
1-9-512	7798079595048	7798079597042	C3
1-10-5	7798079590036	7798079592801	C2
1-10-6	7798079594515	7798079596755	C2
1-10-7	7798079594522	7798079596762	C2
1-10-8	7798079590043	7798079592818	C2
1-10-9	7798079590050	7798079592825	C2
1-10-20	7798079595178	7798079597165	C4
1-10-21	7798079590128	7798079592894	C4
1-10-22	7798079595185	7798079597172	C4
1-10-436	7798079595161	7798079597158	C4
1-10-477	7798079595079	7798079597073	C3
1-10-512	7798079595062	7798079597066	C3
1-11-5	7798079594539	7798079596779	C2
1-11-6	7798079594546	7798079596786	C2
1-11-7	7798079594553	7798079596793	C2
1-11-8	7798079594560	7798079596809	C2
1-11-9	7798079594577	7798079596816	C2
1-11-20	7798079595208	7798079597196	C4
1-11-21	7798079595215	7798079597202	C4
1-11-22	7798079595222	7798079597219	C4
1-11-436	7798079595192	7798079597189	C4
1-12-5	7798079590067	7798079592832	C2
1-12-6	7798079594584	7798079596823	C2
1-12-7	7798079594591	7798079596830	C2
1-12-8	7798079590074	7798079592849	C2
1-12-9	7798079590081	7798079592856	C2
1-12-20	7798079595246	7798079597233	C4
1-12-21	7798079590135	7798079592900	C4
1-12-22	7798079595253	7798079597240	C4
1-12-436	7798079595239	7798079597226	C4
1-13-477	7798079595109	7798079597103	C3
1-14-5	7798079594607	7798079596847	C2
1-14-6	7798079594614	7798079596854	C2
1-14-7	7798079594621	7798079596861	C2
1-14-8	7798079594638	7798079596878	C2
1-14-9	7798079594645	7798079596885	C2
1-14-20	7798079595277	7798079597264	C4
1-14-21	7798079595284	7798079597271	C4
1-14-22	7798079595291	7798079597288	C4
1-14-436	7798079595260	7798079597257	C4
1-17-5	7798079590098	7798079592863	C2
1-17-6	7798079594652	7798079596892	C2
1-17-7	7798079594669	7798079596908	C2

Código	Código de Barras Individual	Código de Barras Caja	Página
1-17-8	7798079590104	7798079592870	C2
1-17-9	7798079590111	7798079592887	C2
1-17-20	7798079595314	7798079597301	C4
1-17-21	7798079595321	7798079597318	C4
1-17-22	7798079595338	7798079597325	C4
1-17-436	7798079595307	7798079597295	C4
1-18-477	7798079595116	7798079597110	C3
1-19-5	7798079594676	7798079596915	C2
1-19-6	7798079594683	7798079596922	C2
1-19-7	7798079594690	7798079596939	C2
1-19-8	7798079594706	7798079596946	C2
1-19-9	7798079594713	7798079596953	C2
1-19-20	7798079595352	7798079597349	C4
1-19-21	7798079595369	7798079597356	C4
1-19-22	7798079595376	7798079597363	C4
1-19-436	7798079595345	7798079597332	C4
1-20-477	7798079595130	7798079597134	C3
1-20-512	7798079595123	7798079597127	C3
1-23-5	7798079594720	7798079596960	C2
1-23-6	7798079594737	7798079596977	C2
1-23-7	7798079594744	7798079596984	C2
1-23-8	7798079594751	7798079596991	C2
1-24-5	7798079594768	7798079597004	C2
1-24-6	7798079594775	7798079597011	C2
1-24-7	7798079594782	7798079597028	C2
1-24-8	7798079594799	7798079597035	C2
1-25-5	7798079594805		C2
1-25-6	7798079594812		C2
1-25-7	7798079594829		C3
1-25-8	7798079594836		C3
1-26-5	7798079594843		C3
1-26-6	7798079594850		C3
1-26-7	7798079594867		C3
1-27-5	7798079594874		C3
1-27-6	7798079594881		C3
1-28-5	7798079594898		C3
1-28-6	7798079594904		C3
1-28-7	7798079594911		C3
1-29-5	7798079594928		C3
1-29-6	7798079594935		C3
1-29-7	7798079594942		C3
1-29-8	7798079594959		C3
1-30-5	7798079594966		C3
1-30-7	7798079594973		C3
1-31-5	7798079594980		C3
1-31-6	7798079594997		C3
1-31-7	7798079595000		C3
1-31-8	7798079595017		C3

PRODUCTOS TYROLIT
ÍNDICE ALFANUMÉRICO

Código	Código de Barras Individual	Código de Barras Caja	Página
1-31-17	7798079593419		C4
1-32-5	7798079595024		C3
1-33-946	7798079595031		C3
1-36-477	7798079595147	7798079597141	C3
1-37-477	7798079595154		C3
1-39-477	7798079595093	7798079597097	C3
1-39-512	7798079595086	7798079597080	C3
1-43-11	7798079595390		C5
6-1-30	7798079595673	7798079597639	C6
6-1-970	7798079595680	7798079597646	C6
6-2-30	7798079595697	7798079597653	C6
6-2-970	7798079595703	7798079597660	C6
6-3-477	7798079595635	7798079597592	C6
6-3-512	7798079595628	7798079597585	C6
6-3-642	7798079595642	7798079597608	C6
6-4-477	7798079595666	7798079597622	C6
6-4-512	7798079595659	7798079597615	C6
7-2-11	7798079595406		C5
11-1-477	7798079595710	7798079597677	C6
11-2-477	7798079595727	7798079597684	C6
12-1-477	7798079595734	7798079597691	C6
1C-4-12	7798079595413	7798079597370	C5
1C-5-12	7798079595420	7798079597387	C5
1C-8-12	7798079595437	7798079597394	C5
1C-9-12	7798079595444	7798079597400	C5
1C-10-12	7798079595451	7798079597417	C5
1C-13-12	7798079595468	7798079597424	C5
1C-14-12	7798079595475	7798079597431	C5
1C-15-12	7798079595482	7798079597448	C5
1C-17-12	7798079595499	7798079597455	C5
1C-18-12	7798079595505	7798079597462	C5
1C-19-12	7798079595512	7798079597479	C5
1C-20-12	7798079595529	7798079597486	C5
1C-21-12	7798079595567	7798079597523	C5
1C-22-12	7798079595574	7798079597530	C5
1C-23-12	7798079595581	7798079597547	C5
1C-24-12	7798079595598	7798079597554	C5
1C-27-12	7798079595604	7798079597561	C5
1C-28-12	7798079595611	7798079597578	C5
1C-62-12	7798079595536	7798079597493	C5
1C-82-12	7798079595543	7798079597509	C5
1C-83-12	7798079595550	7798079597516	C5
27E-4-205	7798079590975	7798300350712	B1
27E-4-4850	7798079590982	7798300350644	B1
27E-5-4850	7798079591019	7798300350651	B1
27E-6-2	7798079591132	7798300350743	B2
27E-7-4	7798079593204	7798300350705	B1
27E-7-47	7798079591163	7798300350729	B1

Código	Código de Barras Individual	Código de Barras Caja	Página
27E-7-4850	7798079591170	7798300350668	B1
27E-11-47	7798079591286	7798300350736	B1
27E-11-4850	7798079591293	7798300350675	B1
27F-7-4656	7798079591804	7798300350682	B1
27F-11-4656	7798079591811	7798300350699	B1
27R-7-3	7798079590241	7798300350750	B2
27R-11-3	7798079591279	7798300350767	B2
27TR-3-1	7798079590197	7798300350514	A2
27TR-3-205	7798079590180	7798300350613	A3
27TR-5-2	7798079590227	7798300350521	A2
27TR-5-47	7798079590234	7798300350620	A3
27TR-9-2	7798079590258	7798300350538	A2
27TR-9-47	7798079591217	7798300350637	A3
27X-4-6050	7798079590661	7798300350781	B2
27X-5-6050	7798079591880	7798300350798	B2
27X-12-6051	7798079590678	7798300350804	B2
27X-13-6051	7798079590685	7798300350811	B2
41F-1-9010	7798079593365	7798079593372	A2
41F-10-6102	7798079590814	7798079592658	A5
41F-11-6102	7798079590821	7798079592689	A5
41F-12-6102	7798079590838	7798079592719	A5
41F-16-5662	7798079591620	7798079592153	A2
41F-16-5662PR	7798079591620	7798079593266	A2
41F-17-9002	7798079591637	7798079592146	A2
41F-17-9002PR	7798079591637	7798079593259	A2
41F-18-4849	7798079590616	7798300350569	A2
41F-19-5662	7798079590210	7798300350545	A2
41F-19-5662PR	7798079590210	7798079593785	A2
41F-20-5662	7798079591194	7798300350552	A2
41F-27-5662	7798300351016	7798300351023	A2
41X-1-6052	7798079590692	7798079592474	A5
41X-2-6052	7798079590708	7798079592481	A5
41X-3-6052	7798079590715	7798079592498	A5
41X-16-9000	7798079591606	7798079592344	A3
41X-16-9000PR	7798079591606	7798079593327	A3
41X-17-9003	7798079593082	7798079593099	A3
41X-17-9003PR	7798079593082	7798079593334	A3
41X-19-9000	7798079591613	7798300350774	A3
41X-19-9000PR	7798079591613	7798079593792	A3
41X-20-9000	7798300350255	7798300350828	A3
42F-1-9010	7798079591842	7798079592160	A2
42F-3-4849	7798079590968	7798300350583	A2
42F-5-4849	7798079591095	7798300350590	A2
42F-9-4849	7798079591231	7798300350606	A2
42X-3-6050	7798079590630	7798079592368	A3
42X-5-6050	7798079590647	7798079592405	A3
42X-9-6050	7798079590654	7798079592429	A3
9053	7798079595383	7798079599312	F8

PRODUCTOS TYROLIT
ÍNDICE ALFANUMÉRICO

Código	Código de Barras Individual	Código de Barras Caja	Página
21381	7798079593556	7798079598780	F6
50801	9003170508018	9009010508019	F3
205056	9003172050560	9009012050561	F6
205060	9003172050607	9009012050608	F6
222044	9003172220444	9009012220445	A3
222858	9003172228587	9009012228588	B2
222863	9003172228631	9009012228632	B2
222865	9003172228655	9009012228656	B2
222899	9003172228990	9009012228991	A3
222899PR	9003172228990	7798079598995	A3
222997	9003172229973	9009012229974	A3
223000	9003172230009	9009012230000	A3
223002	9003172230023	9009012230024	A3
223021	9003172230214	9009012230215	A3
223023	9003172230238	9009012230239	A3
223033	9003172230337	9009012230338	A5
247165	9003172471655	9009012471656	F3
247175	9003172471754	9009012471755	F3
381983	9003173819838	9009013819839	G18
454393	9003174543930	9009014543931	F3
454396	9003174543961	9009014543962	F3
455312	9003174553120	9009014553121	F3
455314	9003174553144	9009015806509	F3
474991	9003174749912	9009014749913	G18
475009	9003174750093	9009014750094	G18
475012	9003174750123	9009014750124	G18
537021	9003175370214	9009015370215	F3
537084	9003175370849	9009015370840	F3
537089	9003175370894	9009015370895	F3
537093	9003175370931	9009015370932	F3
537112	9003175371129	9009015371120	F3
537113	9003175371136	9009015371137	F3
537114	9003175371143	9009015371144	F3
537115	9003175371150	9009015371151	F3
572473	9003175724734	9009015724735	F3
580650	9003175806508	9009015806509	F3
605663	9003176056636	9009016056637	G18
605665	9003176056650	9009016056651	G18
605668	9003176056681	9009016056682	G18
606480	9003176064808		G18
606501	9003176065010		G18
606504	9003176065041		G18
606510	9003176065102		G18
606512	9003176065126		G18
606514	9003176065140		G18
633506	9003176335069	9009016335060	A3
633506PR	9003176335069	7798079592306	A3
645130	9003176451301	9009016451302	F2

Código	Código de Barras Individual	Código de Barras Caja	Página
645132	9003176451325	9009016451326	F2
706128	9003177061288	9009017061289	F6
706130	9003177061301	9009017061302	F6
719797	9003177197970	9009017197971	F2
719798	9003177197987	9009017197988	F2
719840	9003177198403	9009017198404	F2
719841	9003177198410	9009017198411	F2
847917	9003178479174	9009018479175	F3
847923	9003179479235	9009018479236	F3
847924	9003178479242	9009018479243	F3
847926	9003178479266	9009018479267	F3
847927	9003178479273	9009018479274	F3
847929	9003178479297	9009018479298	F3
898014	9003178980144	9009018980145	F8
898018	9003178980182	9009018980183	F8
898044	9003178980441	9009018980442	F8
898044-SET	7798079590364	7798079599831	F8
898048	9003178980489	9009018980480	F8
898048-SET	7798079590357	7798079599824	F8
898051	9003178980519	9009018980510	F8
898051-SET	7798079593440	7798079599848	F8
34051373	9003170022149	9009010024359	A3
34051373PR	9003170022149	7798079599343	A3
34206234	9003172001678	9009010049536	F8
34206234-SET	7798079593488	7798079599060	F8
34206235	9003172001685	9009010049567	F8
34206235-SET	7798079593532	7798079599282	F8
34206236	9003172001692	9009010049581	F8
34206238	9003172001715	9009010049604	F8
100051458	7798079598865	7798079599169	G3
100051459	7798079598827	7798079599114	G3
100071241	7798079598797	7798079599077	G3
100071242	7798079598872	7798079599176	G3
100071243	7798079598834	7798079599121	G3
100092667	7798079598803	7798079599084	G3
100092668	7798079598889	7798079599183	G3
100092669	7798079598841	7798079599138	G3
100100424	7798079598810	7798079599091	G3
100100425	7798079598896	7798079599190	G3
100100426	7798079598858	7798079599145	G3
104050131	7798079594102	7798079599053	G3
104051211	7798079594119	7798079599107	G3
104051212	7798079594126	7798079599152	G3
200070292	7798079598902	7798079599213	G3
200070436	7798079598926	7798079599244	G4
200070902	7798079598940	7798079599275	G4
200090574	7798079598919	7798079599220	G3
200091071	7798079598933	7798079599251	G4

PRODUCTOS TYROLIT
ÍNDICE ALFANUMÉRICO

Código	Código de Barras Individual	Código de Barras Caja	Página
204050688	7798079594140	7798079599237	G4
204050923	7798079594133	7798079599206	G3
204050974	7798079594157	7798079599268	G4
210070388	7798079598988	7798079599336	G4
210070782	7798079598964	7798079599305	G4
210101085	7798079599008	7798079599350	G4
214050431	7798079594171	7798079599329	G4
214050450	7798079594164	7798079599299	G4
300130525	7798079599404	7798079591651	G11
300130550	7798079599411	7798079591668	G11
300135525	7798079599428	7798079591675	G11
300135550	7798079599435	7798079591682	G11
300140625	7798079599442	7798079591699	G11
300140650	7798079599459	7798079591705	G11
300145525	7798300350019		G11
300145550	7798300350026		G11
300150625	7798300350033		G11
300150650	7798300350040		G11
300160660	7798300350064		G11
300175660	7798300350071		G11
300180660	7798300350088		G11
300230525	7798079599466	7798079591712	G11
300230550	7798079599473	7798079591729	G11
300235525	7798079599480	7798079591736	G11
300235550	7798079599497	7798079591743	G11
300240625	7798079599503	7798079591750	G11
300240650	7798079599510	7798079599855	G11
300245525	7798300350095		G11
300245550	7798300350101		G11
300250625	7798300350118		G11
300250650	7798300350125		G11
300260660	7798300350149		G11
300275660	7798300350156		G11
300280660	7798300350163		G11
300330525	7798079599527	7798079599862	G11
300330550	7798079599534	7798079599879	G11
300335525	7798079599541	7798079599886	G11
300335550	7798079599558	7798079599893	G11
300340625	7798079599565	7798079599909	G11
300340650	7798079599572	7798079599916	G11
300345525	7798300350170		G11
300345550	7798300350187		G11
300350625	7798300350194		G11
300350650	7798300350200		G11
300360660	7798300350224		G11
300375660	7798300350231		G11
300380660	7798300350248		G11
400130552	7798079599589	7798079599763	G12

Código	Código de Barras Individual	Código de Barras Caja	Página
400135552	7798079599596	7798079599770	G12
400140652	7798079599749	7798079599787	G12
400230552	7798079599602	7798079599794	G12
400235552	7798079599619	7798079599800	G12
400240652	7798079599756	7798079599817	G12
500111522	7798079599626	7798079599688	G16
500117822	7798079599633	7798079599695	G16
500211522	7798079599640	7798079599701	G16
500217822	7798079599657	7798079599718	G16
500311522	7798079599664	7798079599725	G16
500317822	7798079599671	7798079599732	G16
A-11	7798079595901	7798079597783	D1
A-12	7798079595918	7798079597790	D1
A-13	7798079595925	7798079597806	D1
A-14	7798079595932	7798079597813	D1
A-15	7798079595949	7798079597820	D1
A-1	7798079595840	7798079597721	D1
A-21	7798079595956	7798079597837	D1
A-22	7798079595963	7798079597844	D2
A-23	7798079595970	7798079597851	D2
A-24	7798079595987	7798079597868	D2
A-25	7798079595994	7798079597875	D2
A-26	7798079596007	7798079597882	D2
A-2	7798079595857	7798079597738	D1
A-31	7798079596014	7798079597899	D2
A-32	7798079596021	7798079597905	D2
A-33	7798079596038	7798079597912	D2
A-34	7798079596045	7798079597929	D2
A-35	7798079596052	7798079597936	D2
A-36	7798079596069	7798079597943	D2
A-37	7798079596076	7798079597950	D2
A-38	7798079596083	7798079597967	D2
A-39	7798079596090	7798079597974	D2
A-3	7798079595864	7798079597745	D1
A-4	7798079595871	7798079597752	D1
A-5	7798079595888	7798079597769	D1
A-6	7798079595895	7798079597776	D1
B-101	7798079596236	7798079598117	D2
B-103	7798079596243	7798079598124	D2
B-104	7798079596250	7798079598131	D2
B-121	7798079596267	7798079598148	D2
B-122	7798079596274	7798079598155	D2
B-131	7798079596281	7798079598162	D2
B-132	7798079596298	7798079598179	D2
B-133	7798079596304	7798079598186	D2
B-134	7798079596311	7798079598193	D2
B-135	7798079596328	7798079598209	D2
B-136	7798079596335	7798079598216	D2

PRODUCTOS TYROLIT
ÍNDICE ALFANUMÉRICO

Código	Código de Barras Individual	Código de Barras Caja	Página
B-41	7798079596106	7798079597981	D2
B-42	7798079596113	7798079597998	D2
B-43	7798079596120	7798079598001	D2
B-44	7798079596137	7798079598018	D2
B-51	7798079596144	7798079598025	D2
B-52	7798079596151	7798079598032	D2
B-53	7798079596168	7798079598049	D2
B-54	7798079596175	7798079598056	D2
B-61	7798079596182	7798079598063	D2
B-62	7798079596199	7798079598070	D2
B-91	7798079596205	7798079598087	D2
B-92	7798079596212	7798079598094	D2
B-93	7798079596229	7798079598100	D2
C-28DLN11522120	7798079592948	7798079598612	F3
C-28DLN11522220	7798079592955	7798079598629	F3
C-28DLN11522400	7798079590418	7798079598636	F3
C-28DLN1152260	7798079593402	7798079598643	F3
C-28DLN1152280	7798079590340	7798079598650	F3
C-28DLN18022120	7798079592962	7798079598773	F3
C-28DLN18022220	7798079592979	7798079598728	F3
C-28DLN18022400	7798079592986	7798079598735	F3
C-28DLN1802260	7798079592993	7798079598742	F3
C-28DLN1802280	7798079593006	7798079598759	F3
C-BDLN11522120	7798079593013	7798079598667	F3
C-BDLN11522220	7798079594393	7798079598674	F3
C-BDLN1152236	7798079594409	7798079598681	F3
C-BDLN11522400	7798079593020	7798079598698	F3
C-BDLN1152260	7798079593037	7798079598704	F3
C-BDLN1152280	7798079593044	7798079598711	F3
C-BDLN18022400	7798079593051	7798079598766	F3
C20007273	7798079599022	7798079599046	G7
C20010022	7798079593570	7798079593709	G7
C20012022	7798079593549	7798079593716	G7
C20405252	7798079599015	7798079599039	G7
C21010053	7798079593587	7798079593617	G7
C22010013	7798079593563	7798079593655	G7
C22012055	7798079593495	7798079593662	G7
C23007016	7798079593518	7798079593686	G7
C23009010	7798079593525	7798079593693	G7
C23405020	7798079593501	7798079593679	G7
C24007005	7798079593433	7798079593600	G7
C24403007	7798079593426	7798079593594	G7
C25007008	7798079593464	7798079593631	G7
C25009010	7798079593471	7798079593648	G7
C25405010	7798079593457	7798079593624	G7
FW-120	7798079590159		C7
RK-1-38	7798079595802		C7
RK-3-38	7798079595819		C7

Código	Código de Barras Individual	Código de Barras Caja	Página
RK-4-39	7798079595741		C7
RK-4-40	7798079595758		C7
RK-4-41	7798079595765		C7
RK-4-42	7798079595772		C7
RK-4-43	7798079595789		C7
RK-4-633	7798079595796		C7
RKK-2-37	7798079593310		C7
RKK-3-37	7798079590142		C7
S26-1-44	7798079595826	7798079597707	C7
S26-1-75	7798079595833	7798079597714	C7
TR-10-32	7798079591774	7798079592740	A4
TR-10-33	7798079591767	7798079592764	A4
TRS-1-31	7798079590302	7798079592665	A5
TRS-1-229	7798079590272	7798079592672	A5
TRS-2-31	7798079590319	7798079592696	A5
TRS-2-229	7798079590289	7798079592702	A5
TRS-3-31	7798079590326	7798079592726	A5
TRS-3-229	7798079590548	7798079592733	A5
TRS-4-1	7798079591309	7798079592504	A4
TRS-4-47	7798079591316	7798079592511	A4
TRS-5-2	7798079591057	7798300350491	A2
TRS-6-1	7798079591378	7798079592542	A4
TRS-6-47	7798079591385	7798079592559	A4
TRS-7-2	7798079591477	7798079592597	A4
TRS-7-47	7798079591484	7798079592603	A4
TRS-9-2	7798079591200	7798300350507	A2
TRS-10-32	7798079591781	7798079592757	A4
TRS-10-33	7798079591798	7798079592771	A4
TRS-12-1	7798079591446	7798079592566	A4
TRS-13-2	7798079591552	7798079592610	A4
TRS-14-2	7798079591644	7798079592627	A4
TRS-16-5870	7798079593761	7798079593778	A6
TRS-18-1	7798079591354	7798079592528	A4
TRS-18-47	7798079591361	7798079592535	A4
TRS-19-2	7798079591453	7798079592573	A4
TRS-19-47	7798079591460	7798079592580	A4
TRS-22-2	7798079591569	7798079592634	A4
TRS-24-2	7798079591576	7798079592641	A4
TRS-34-5870	7798079593747	7798079593754	A6
TRS-144-5870	7798079593723	7798079593730	A6
TRS-171-1	7798079590944	7798300350484	A2
TYB-C110	7798300350385	7798300350392	G8
TYB-C180	7798300350408	7798300350415	G8
TYB-M115	7798300350422	7798300350439	G8
TYB-M180	7798300350446	7798300350453	G8
TYB-S115	7798300350460	7798300350279	G8
TYB-S180	7798300350286	7798300350293	G8
TYB-S230	7798300350309	7798300350316	G8



Código	Código de Barras Individual	Código de Barras Caja	Página
TYB-T115	7798300350323	7798300350330	G8
TYB-T180	7798300350347	7798300350354	G8
TYB-T230	7798300350361	7798300350378	G8
W-149	7798079596342	7798079598223	D3
W-152	7798079596359	7798079598230	D3
W-153	7798079596366	7798079598247	D3
W-154	7798079596373	7798079598254	D3
W-160	7798079596380	7798079598261	D3
W-162	7798079596397	7798079598278	D3
W-163	7798079596403	7798079598285	D3
W-164	7798079596410	7798079598292	D3
W-169	7798079596427	7798079598308	D3
W-170	7798079596434	7798079598315	D3
W-171	7798079596441	7798079598322	D3
W-176	7798079596458	7798079598339	D3
W-177	7798079596465	7798079598346	D3
W-179	7798079596472	7798079598353	D3
W-185	7798079596489	7798079598360	D3
W-186	7798079596496	7798079598377	D3
W-187	7798079596502	7798079598384	D3
W-188	7798079596519	7798079598391	D3

Código	Código de Barras Individual	Código de Barras Caja	Página
W-194	7798079596526	7798079598407	D3
W-195	7798079596533	7798079598414	D3
W-196	7798079596540	7798079598421	D3
W-204	7798079596557	7798079598438	D3
W-205	7798079596564	7798079598445	D3
W-206	7798079596571	7798079598452	D3
W-208	7798079596588	7798079598469	D3
W-217	7798079596595	7798079598476	D3
W-218	7798079596601	7798079598483	D3
W-220	7798079596618	7798079598490	D3
W-221	7798079596625	7798079598506	D3
W-222	7798079596632	7798079598513	D3
W-225	7798079596649	7798079598520	D3
W-226	7798079596656	7798079598537	D3
W-228	7798079596663	7798079598544	D3
W-229	7798079596670	7798079598551	D3
W-230	7798079596687	7798079598568	D3
W-235	7798079596694	7798079598575	D3
W-236	7798079596700	7798079598582	D3
W-238	7798079596717	7798079598599	D3

INFORMACIÓN GENERAL:

La información sobre los productos y herramientas contenidas en este catálogo, así como las condiciones de entrega, apariencia, rendimiento y dimensiones, son las aplicables al momento de la impresión de este documento. Innovamos nuestros productos continuamente.

La reproducción total o parcial, por medios mecánicos o electrónicos y/o de cualquier otro tipo, está totalmente prohibida, sin el consentimiento expreso y por escrito de Tyrolit Argentina S.A.

Contáctenos en:

www.tyrolit.com.ar

Oficinas Administrativas

Cnel. Manuel E. Arias 3751 - Piso 17 - C1430CRG - C.A.B.A. - Argentina

Tel.: (54 11) 5543-2200

E-mail: ventas@tyrolit.com.ar

www.tyrolit.com.ar



FOLO1-2017

