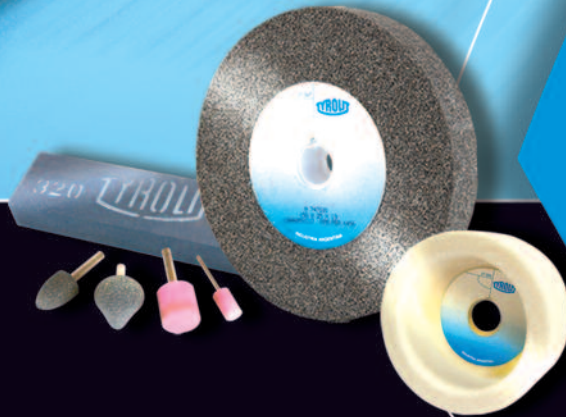
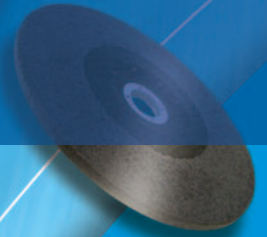
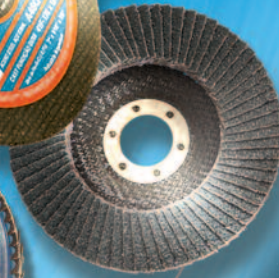


CATALOGO GENERAL DE PRODUCTOS



TYROLIT

TYROLIT ARGENTINA SA es una compañía del Grupo TYROLIT SCHLEIFMITTELWERKE SWAROVSKI K.G. de Austria, líder del mercado europeo y 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.

Con más de 80.000 productos en su programa de producción, y más de 4.100 empleados, TYROLIT cuenta con 28 plantas industriales distribuidas en 13 países de Europa, América y Asia, disponiendo además de representaciones comerciales en todo el mundo.

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, la que produce todo tipo de ruedas abrasivas sean en ligas vitrificadas o resinoides hasta un diámetro de 1066 mm (42").

La segunda planta industrial radicada desde 1987 en la Provincia de San Luis, a 796 Km de Buenos Aires, es la más moderna planta industrial de Latinoamérica para la fabricación de discos de centro deprimido o rectos para corte y desbaste hasta \varnothing 230 mm (9") para alta velocidad y discos de corte rectos hasta \varnothing 508 mm (20"). La calidad y capacidad de producción alcanzadas en estas líneas de productos, le permite liderar el mercado argentino y la ubica entre las principales a nivel mundial.

A principios del año 1997 Tyrolit Argentina certificó su Sistema de Gestión de la Calidad bajo la Norma ISO 9002/9001 de las plantas de Morón y San Luis y en el año 2001 certificó también para ambas plantas industriales el Sistema de Gestión Ambiental bajo la Norma ISO 14001.

A partir del año 2008 Tyrolit Argentina alineó su Sistema de Gestión de la Calidad y Medio Ambiente con el Sistema de Gestión del Grupo Tyolit y obtuvo el certificado corporativo bajo las normas ISO 9001 e ISO 14001 con el organismo TÜV Austria.

Desde hace mucho tiempo, **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, enviando productos manufacturados en sus 2 plantas industriales a la mayoría de los países de Sudamérica.

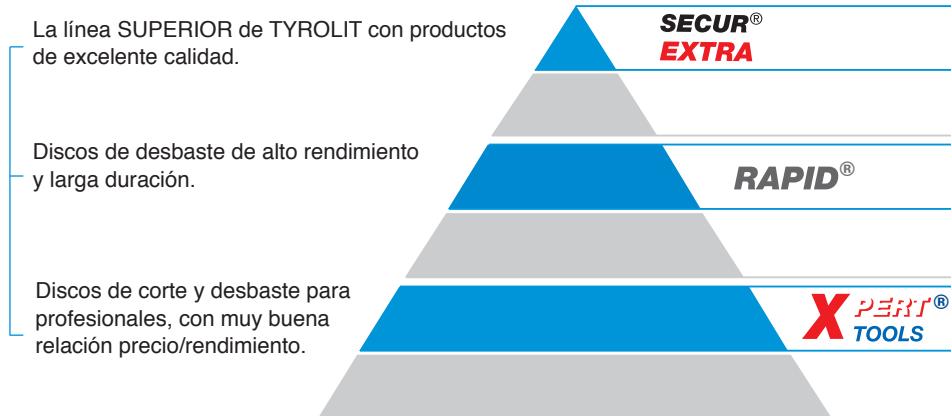
Entre otros destinos de sus exportaciones se cuentan Estados Unidos, Austria y España.

- Indiscutido liderazgo de mercado
 - Tecnología de producción más moderna del mundo
- Elevada calidad de los productos que fabrica
 - Capacidad de producción
 - Satisfacción total del cliente
- Primer y mayor exportador de abrasivos sólidos de nuestro país

The logo for TYROLIT, featuring the word "TYROLIT" in a bold, blue, sans-serif font. The letters are slightly shadowed, giving it a 3D appearance. The logo is set against a dark blue background.

LAS CALIDADES

TYROLIT ofrece al usuario profesional 3 niveles de calidad/precio.



ETIQUETA DISCOS DE CORTE Y DESBASTE





Discos de corte

Rectos y de centro deprimido para máquinas portátiles angulares



Velocidad periférica:
máxima 80 m/s

r.p.m. máxima:
Ø 101 = 15.300 rpm
Ø 114/115 = 13.300 rpm
Ø 125 = 12.250 rpm
Ø 178 = 8.500 rpm
Ø 230 = 6.650 rpm

LINEA SECUR® EXTRA

| TIPO | DIMENSIONES | CÓDIGO | CARACTERÍSTICAS | CANTIDAD | APLICACIÓN |
|--|--------------------|---------------|-----------------|----------|---|
| DISCOS RECTOS | | | | | |
| | 101 x 3,2 x 15,8 | TRS-186-1SL | 10A36R4BF47 | 100 | Para el corte de planchuelas, perfiles, ángulos, etc. de aceros de baja y media aleación, aceros inoxidables y fundición. |
| | 114 x 3,2 x 22,23 | TRS-171-1SL | 10A36R4BF47 | 100 | |
| | 178 x 3,2 x 22,23 | TRS-5-2 | 10A30R4BF47 | 50 | |
| | 230 x 3,2 x 22,23 | TRS-9-2 | 10A30R4BF47 | 50 | |
| | 178 x 3,0 x 22,23 | 41F-5-4657 | A30S4BF47A | 50 | Para el corte de aceros, fundición e inoxidables. De excelente corte y gran duración. |
| 230 x 3,0 x 22,23 | 41F-9-4657 | A30S4BF47A | 50 | | |
| DISCOS DE CENTRO DEPRIMIDO | | | | | |
| | 101 x 3,2 x 15,8 | 27TR-1-1 | 10A36R4BF47 | 50 | Para el corte de planchuelas, perfiles, ángulos, etc. de aceros de baja y media aleación, aceros inoxidables y fundición. |
| | 114 x 3,2 x 22,23 | 27TR-3-1 | 10A36R4BF47 | 50 | |
| | 178 x 3,2 x 22,23 | 27TR-5-2 | 10A30R4BF47 | 50 | |
| | 230 x 3,2 x 22,23 | 27TR-9-2 | 10A30R4BF47 | 50 | |
| | 178 x 3,0 x 22,23 | 42F-5-4657 | A30S4BF47A | 50 | Para el corte de aceros, fundición e inoxidables. De excelente corte y gran duración. |
| 230 x 3,0 x 22,23 | 42F-9-4657 | A30S4BF47A | 50 | | |
| DISCOS RECTOS FINOS Y DE CENTRO DEPRIMIDO ULTRAFINO | | | | | |
| | 115 x 0,75 x 22,23 | 42F-1-9010 | A60R-BFXA | 25 | Planchuelas, chapas, perfiles, tubos de acero y fundición, son fácilmente cortados con menor desperdicio de material, superficies más limpias, mínimas rebabas y cortes más rápidos. Aptos para aceros, fundición y aceros inoxidables "No contaminante". Libre de Fe, S y Cl ($\leq 0,1\%$). |
| | 115 x 0,75 x 22,23 | 41F-1-9010 | A60R-BFXA | 25 | |
| | 114 x 1,0 x 22,23 | 41F-17-9002 | A60Q-BFXA | 25 | |
| | 114 x 1,0 x 22,23 | 41F-17-9002PR | A60Q-BFXA | 50 | |
| | 114 x 1,6 x 22,23 | 41F-16-5662 | A46Q-BFXA | 25 | |
| | 114 x 1,6 x 22,23 | 41F-16-5662PR | A46Q-BFXA | 50 | |
| | 178 x 1,6 x 22,23 | 41F-19-5662 | A46Q-BFXA | 50 | |
| 230 x 1,9 x 22,23 | 41F-20-5662 | A46Q-BFXA | 50 | | |
| DISCOS RECTOS Y DE CENTRO DEPRIMIDO | | | | | |
| | 114 x 3,0 x 22,23 | 42F-3-4849 | A30T3BF82A2 | 50 | De alta capacidad de corte y larga vida útil, especialmente recomendado para aceros inoxidables. "No contaminante" del material trabajado, debido a su bajo contenido de Fe, S y Cl ($\leq 0,1\%$). |
| | 178 x 2,0 x 22,23 | 41F-18-4849 | A30T3BF82A2 | 50 | |
| | 178 x 3,0 x 22,23 | 41F-5-4849 | A30T3BF82A2 | 50 | |
| | 178 x 3,0 x 22,23 | 42F-5-4849 | A30T3BF82A2 | 50 | |
| | 230 x 3,0 x 22,23 | 42F-9-4849 | A30T3BF82A2 | 50 | |
| DISCOS RECTOS | | | | | |
| | 114 x 3,2 x 22,23 | TRS-171-205SL | 1C36R4BF47C | 100 | Para el corte y trabajo de la piedra natural y artificial, mármol, granito, refractarios, hormigón, tejas, fibrocemento, mampostería y todo otro tipo de material no metálico. |
| | 178 x 3,2 x 22,23 | TRS-5-47 | 1C30R4BF47C | 50 | |
| | 230 x 3,2 x 22,23 | TRS-9-47 | 1C30R4BF47C | 50 | |
| DISCOS DE CENTRO DEPRIMIDO | | | | | |
| | 101 x 3,2 x 15,8 | 27TR-1-205SL | 1C36R4BF47C | 50 | Para el corte y trabajo de la piedra natural y artificial, mármol, granito, refractarios, hormigón, tejas, fibrocemento, mampostería y todo otro tipo de material no metálico. |
| | 114 x 3,2 x 22,23 | 27TR-3-205SL | 1C36R4BF47C | 50 | |
| | 178 x 3,2 x 22,23 | 27TR-5-47 | 1C30R4BF47C | 50 | |
| | 230 x 3,2 x 22,23 | 27TR-9-47 | 1C30R4BF47C | 50 | |



Velocidad periférica:
máxima 80 m/s

r.p.m. máxima:
Ø 101 = 15.300 rpm
Ø 114/115 = 13.300 rpm
Ø 125 = 12.250 rpm
Ø 178 = 8.500 rpm
Ø 230 = 6.650 rpm

LINEA XPERT® TOOLS

| TIPO | DIMENSIONES | CÓDIGO | CARACTERÍSTICAS | CANTIDAD | APLICACIÓN |
|---|-------------------|---------------|-----------------|----------|--|
| DISCOS RECTOS FINOS | | | | | |
| Muy buena relación precio/rendimiento. | | | | | |
| | 114 x 1,0 x 22,23 | 41X-17-9003 | A60-BF | 25 | Planchuelas, chapas, perfiles, tubos de acero y fundición. Mínimas rebabas y cortes más rápidos. |
| | 114 x 1,0 x 22,23 | 41X-17-9003PR | A60-BF | 50 | |
| | 114 x 1,6 x 22,23 | 41X-16-9000 | A46-BF | 25 | |
| | 114 x 1,6 x 22,23 | 41X-16-9000PR | A46-BF | 50 | |
| | 178 x 1,6 x 22,23 | 41X-19-9000 | A46-BF | 50 | |
| DISCOS RECTOS FINOS | | | | | |
| | 115 x 1,6 x 22,23 | 41X-10-7000 | A46-BF INOX | 25 | Planchuelas, chapas, perfiles, tubos de acero y fundición. Mínimas rebabas y cortes más rápidos. "No contaminante". Libre de Fe, S y Cl ($\leq 0,1\%$). |
| | 125 x 1,6 x 22,23 | 41X-11-7000 | A46-BF INOX | 25 | |
| DISCOS DE CENTRO DEPRIMIDO | | | | | |
| | 114 x 3,0 x 22,23 | 42X-3-6050 | A30-BF | 25 | Para el corte de planchuelas, perfiles, ángulos, etc. de aceros de baja y media aleación, aceros inoxidables y fundición. |
| | 178 x 3,0 x 22,23 | 42X-5-6050 | A30-BF | 25 | |
| | 230 x 3,0 x 22,23 | 42X-9-6050 | A30-BF | 25 | |
| | 114 x 3,0 x 22,23 | 42X-3-8000 | C30-BF | 25 | Para el corte y trabajo de la piedra natural y artificial, mármol, granito, refractarios, hormigón, tejas, fibrocemento, mampostería y todo otro tipo de material no metálico. |
| | 178 x 3,0 x 22,23 | 42X-5-8000 | C30-BF | 25 | |



Discos de corte

Reforzados para máquinas
fijas y sensitivas



**Velocidad
periférica:**
máxima 80 m/s

r.p.m. máxima:
Ø 250 = 6.150 rpm
Ø 300 = 5.100 rpm
Ø 350 = 4.400 rpm
Ø 400 = 3.850 rpm
Ø 508 = 3.100 rpm

LINEA SECUR® EXTRA

| TIPO | DIMENSIONES | CÓDIGO | CARACTERÍSTICAS | CANTIDAD | APLICACIÓN |
|------|-------------|--------|-----------------|----------|------------|
|------|-------------|--------|-----------------|----------|------------|

DISCOS DE CORTE REFORZADOS PARA MÁQUINAS FIJAS

| | | | | | |
|--|---|--|-------------|----|--|
| | 250 x 3,2 x 25,4 | TRS-4-1 | 10A36R4BF47 | 10 | Para el corte de aceros, fundición y aceros inoxidables. |
| | 300 x 3,2 x 25,4 | TRS-18-1 | 10A36R4BF47 | 20 | |
| | 300 x 3,2 x 32,0 | TRS-6-1 | 10A36R4BF47 | 20 | |
| | 300 x 4,0 x 32,0 | TRS-12-1 | 10A36R4BF47 | 15 | |
| | 350 x 3,2 x 25,4 | TRS-19-2 | 10A30R4BF47 | 20 | |
| | 350 x 3,2 x 32,0 | TRS-7-2 | 10A30R4BF47 | 20 | |
| | 350 x 4,0 x 32,0 | TRS-13-2 | 10A30R4BF47 | 15 | |
| | 400 x 4,0 x 32,0 | TRS-14-2 | 10A30R4BF47 | 10 | |
| | 400 x 4,5 x 25,4 | TRS-22-2 | 10A30R4BF47 | 10 | |
| | 400 x 4,5 x 32,0 | TRS-24-2 | 10A30R4BF47 | 10 | |
| | 508 x 4,5 x 25,4 | TRS-10-32 | M-1000R | 10 | Para el corte de todo tipo de aceros y de secciones grandes. "Corte Blanco". |
| | 508 x 4,5 x 25,4 | TRS-10-33 | M-2000R | 10 | Más duro que el M-1000R. Ideal para el corte de aceros en producción, de secciones medianas a grandes. |
| | Mismas medidas que para los discos de corte de acero. | Productos especiales de fabricación contra pedido. | 88A30R4BF47 | | Para el corte de aceros inoxidables "No contaminante del material trabajado". Bajo contenido de Fe, S y Cl ($\leq 0,1\%$). |
| | Mismas medidas que para los discos de corte de acero. | Productos especiales de fabricación contra pedido. | 52A30P4BF59 | | Para el corte de materiales no ferrosos (aluminio, bronce, cobre, latón, etc.) |



| | | | | | |
|--|------------------|-------------|-------------|----|--|
| | 250 x 3,2 x 25,4 | TRS-4-47 | 1C30R4BF47C | 10 | Para el corte de la piedra natural, mármol, granito, refractarios, hormigón, tejas, fibrocemento, etc. |
| | 300 x 3,2 x 25,4 | TRS-18-47SL | 1C30R4BF47C | 20 | |
| | 300 x 3,2 x 32,0 | TRS-6-47 | 1C30R4BF47C | 20 | |
| | 350 x 3,2 x 25,4 | TRS-19-47SL | 1C30R4BF47C | 20 | |
| | 350 x 3,2 x 32,0 | TRS-7-47 | 1C30R4BF47C | 20 | |

DISCOS DE CORTE SIN REFUERZO PARA MÁQUINAS FIJAS

Este tipo de discos se recomienda para el corte de piezas cortas, que estén libre de vibraciones. Vp: 73 m/s

| | | | | | |
|--|------------------|----------|--------|----|---|
| | 508 x 4,5 x 25,4 | TR-10-32 | M-1000 | 10 | Para corte de secciones grandes. "Corte Blanco". |
| | 508 x 4,5 x 25,4 | TR-10-33 | M-2000 | 10 | Más duro que el M-1000. Ideal para corte de producción de secciones medianas a grandes. |

DISCOS DE CORTE REFORZADOS PARA MÁQUINAS SENSITIVAS

| | | | | | |
|--|------------------|-------------|-------------|----|--|
| | 300 x 2,5 x 25,4 | 41F-10-6102 | A30N-BF02A2 | 20 | Para máquinas de eje directo o transmisión por correa, con motor monofásico de hasta 2 H.P. de potencia máxima. Para cortar macizos y perfiles de sección equivalente hasta diámetro 19mm. |
| | 350 x 2,5 x 25,4 | 41F-11-6102 | A30N-BF02A2 | 20 | |
| | 400 x 2,5 x 25,4 | 41F-12-6102 | A30N-BF02A2 | 15 | |
| | 300 x 3,0 x 25,4 | TRS-1-31 | L0109 | 20 | |
| | 350 x 3,0 x 25,4 | TRS-2-31 | L0109 | 20 | |
| | 400 x 3,0 x 25,4 | TRS-3-31 | L0109 | 15 | |
| | 300 x 3,0 x 25,4 | TRS-1-229 | L0110 | 20 | |
| | 350 x 3,0 x 25,4 | TRS-2-229 | L0110 | 20 | |
| | 400 x 3,0 x 25,4 | TRS-3-229 | L0110 | 15 | |

**Velocidad
periférica:**
máxima 73 m/s
Ø 508 = 3.100 rpm

**Velocidad
periférica:**
máxima 80 m/s

r.p.m. máxima:
Ø 300 = 5.100 rpm
Ø 350 = 4.400 rpm
Ø 400 = 3.850 rpm



**Velocidad
periférica:**
máxima 80 m/s
Ø 300 = 5.100 rpm
Ø 350 = 4.400 rpm
Ø 400 = 3.850 rpm

LINEA XPERT® TOOLS

| TIPO | DIMENSIONES | CÓDIGO | CARACTERÍSTICAS | CANTIDAD |
|------|-------------|--------|-----------------|----------|
|------|-------------|--------|-----------------|----------|

DISCOS DE CORTE REFORZADOS PARA MÁQUINAS SENSITIVAS

| | | | | | |
|--|------------------|------------|--------|----|--|
| | 300 x 3,0 x 25,4 | 41X-1-6052 | A30-BF | 20 | Para máquinas de eje directo o transmisión por correa, con motor monofásico de hasta 2 H.P. de potencia máxima. Para cortar macizos y perfiles de sección equivalente hasta diámetro 19mm. |
| | 350 x 3,0 x 25,4 | 41X-2-6052 | A30-BF | 20 | |
| | 400 x 3,0 x 25,4 | 41X-3-6052 | A30-BF | 15 | |



LINEA SECUR® EXTRA PARA MÁQUINAS A EXPLOSION

| TIPO | DIMENSIONES | CÓDIGO | CARACTERÍSTICAS | CANTIDAD | APLICACIÓN |
|------|-------------|--------|-----------------|----------|------------|
|------|-------------|--------|-----------------|----------|------------|

DISCOS DE CORTE REFORZADOS PARA MÁQUINAS A EXPLOSION *

| | | | | | |
|--|------------------|--------------|-------------------|----|---|
| | 300 x 4,0 x 25,4 | TRS-144-5870 | 10A30P4BF71A2/100 | 15 | Discos recomendados para corte de rieles con máquinas portátiles de motor a explosión. También son adecuados para ser utilizados en máquinas estacionarias de alta potencia (≥ 5 kW). Velocidad de trabajo = 100 m/s. |
| | 350 x 4,0 x 25,4 | TRS-34-5870 | 10A30P4BF71A2/100 | 15 | |
| | 400 x 4,0 x 25,4 | TRS-16-5870 | 10A30P4BF71A2/100 | 10 | |

* Otras medidas disponibles. Fabricación especial contra pedido de cotización.

**Velocidad
periférica:**
máxima 100 m/s
Ø 300 = 6.350 rpm
Ø 350 = 5.450 rpm
Ø 400 = 4.750 rpm



Discos de desbaste

De centro deprimido para máquinas portátiles angulares.



LINEA SECUR® EXTRA

| TIPO | DIMENSIONES | CÓDIGO | CARACTERÍSTICAS | CANTIDAD | APLICACIÓN |
|------|-------------------|---------------|-----------------|----------|--|
| | 101 x 4,8 x 15,8 | 27E-2-1 | 10A36R4BF47 | 50 | Para el amolado de aceros de media y alta aleación, inoxidables y fundición. Apropiado para calderería pesada y cordones de soldadura eléctrica donde se requiere buena remoción. |
| | 101 x 6,0 x 15,8 | 27E-1-1 | 10A36R4BF47 | 40 | |
| | 114 x 4,8 x 22,23 | 27E-4-4850 | A30Q-BFX | 50 | Para el desbaste universal. Apropiado para aceros y fundición indistintamente, sin necesidad de cambiar de disco para uno u otro material. De alta remoción y al mismo tiempo de larga duración. Especialmente recomendado para aceros inoxidables " No contaminante del material trabajado ", 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.). Bajo contenido de Fe, S y Cl ($\leq 0,1\%$). |
| | 114 x 7,0 x 22,23 | 27E-5-4850SL | A30Q-BFX | 40 | |
| | 178 x 7,0 x 22,23 | 27E-7-4850 | A30Q-BFX | 25 | |
| | 230 x 7,0 x 22,23 | 27E-11-4850 | A30Q-BFX | 25 | |
| | 178 x 7,0 x 22,23 | 27F-7-4656SL | ZA30R4BF44 | 25 | Alto poder de desbaste y gran duración son logrados por la combinación de óxido de circonio con apropiados sistemas aglomerantes. Recomendado en especial para la industria pesada y fundiciones de acero, hierro gris, maleable, y nodular, donde se alcanza la mejor relación precio/rendimiento. |
| | 230 x 7,0 x 22,23 | 27F-11-4656SL | ZA30R4BF44 | 25 | |
| | 178 x 7,0 x 22,23 | 27E-7-4M | ALU60 | 25 | Para el amolado de metales no ferrosos (aluminio, aleaciones de aluminio, cobre, bronce, latón, etc.). |
| | 230 x 7,0 x 22,23 | 27E-11-4M | ALU60 | 25 | |
| | 101 x 4,8 x 15,8 | 27E-2-205SL | 1C36R4BF47C | 50 | Para el amolado de la piedra natural y artificial: mármol, granito, refractarios, hormigón, tejas, fibrocemento, mampostería, todo otro tipo de material no metálico y fundición gris con incrustaciones de arena. |
| | 114 x 4,8 x 22,23 | 27E-4-205SL | 1C36R4BF47C | 50 | |
| | 178 x 7,0 x 22,23 | 27E-7-47 | 1C30R4BF47C | 25 | |
| | 230 x 7,0 x 22,23 | 27E-11-47 | 1C30R4BF47C | 25 | |
| | 178 x 4,8 x 22,23 | 27E-6-2 | 10A30R4BF47 | 35 | Especialmente fabricado para el amolado de cordones de soldadura en caños de acero para gasoductos, oleoductos , etc. Debe ser utilizado en forma perpendicular sobre el cordón de soldadura (prohibido su uso lateral como disco de desbaste). |
| | 230 x 4,8 x 22,23 | 27E-10-2M | 10A30R4BF47 | 35 | |

Velocidad periférica: máxima 80 m/s

r.p.m. máxima:
 Ø 101 = 15.300 rpm
 Ø 114/115 = 13.300 rpm
 Ø 178 = 8.500 rpm
 Ø 230 = 6.650 rpm



LINEA RAPID®

| | | | | | |
|--|-------------------|----------|------|----|--|
| | 178 x 7,0 x 22,23 | 27R-7-3 | 10AR | 25 | 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. |
| | 230 x 7,0 x 22,23 | 27R-11-3 | 10AR | 25 | |



LINEA XPERT® TOOLS

| | | | | | |
|--|-------------------|-------------|--------|----|--|
| | 114 x 4,8 x 22,23 | 27X-4-6050 | A30-BF | 15 | Discos de desbaste con muy buena relación precio / rendimiento. Para trabajos en superficies y cantos de acero de baja y media aleación. |
| | 114 x 6,4 x 22,23 | 27X-5-6050 | A30-BF | 12 | |
| | 178 x 6,4 x 22,23 | 27X-12-6051 | A30-BF | 10 | |
| | 230 x 6,4 x 22,23 | 27X-13-6051 | A30-BF | 10 | |

VENTAJAS DE LOS DISCOS TYROLIT

- Calidad
- Seguridad
- La mejor relación costo/beneficio
- Stock permanente



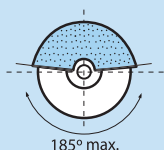
MAQUINAS PORTATILES ANGULARES

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 nuevo, 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 desenchufado la máquina.
4. Ajustar o apretar las bridas de la máquina mediante golpes (martillo o punzón), sino usar la llave adecuada.
5. Al terminar el trabajo, frenar el disco contra el material, dejar que se frene solo en vacío.
6. Cambiar un disco hasta la terminación de su vida útil, ni cambiar en la misma máquina un disco de corte por otro de desbaste o viceversa.



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.

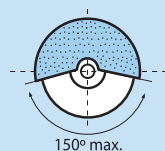
MAQUINAS FIJAS Y SENSITIVAS

SIEMPRE

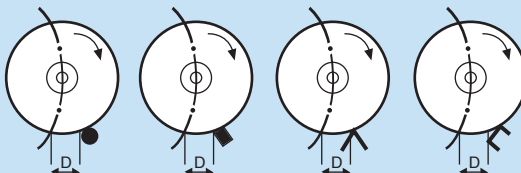
1. Verificar que las R.P.M. máximas permitidas para el disco, coincidan con las de la máquina a utilizar.
2. Verificar que las bridas de fijación estén limpias, sean del mismo diámetro y no menores a 1/3 del diámetro del disco.
3. Colocar entre el disco y las bridas, juntas de cartón o similar de espesor 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.
9. Usar elementos de seguridad personal.

NUNCA

1. Comenzar a trabajar con un disco nuevo sin antes haberlo dejado girar en vacío por unos 30 segundos.
2. Por ningún motivo quitar la cubierta protectora de la máquina, la cual deberá cubrir ambos lados del disco y tener un ángulo de apertura máximo de 150°.
3. Al terminar el trabajo, 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.

DISCOS FLAP TYROLIT

LARGA DURACION - MAYOR RENDIMIENTO



STANDARD ★★

Herramientas de calidad para uso diario: convincente rendimiento y vida útil, diseñadas para uso universal.

TYROLIT

CALIDAD STANDARD ★★

SUPERIOR RENDIMIENTO COMBINADO CON EFICIENTE COSTO

Esta línea de producto es recomendada para la industria especializada. Los discos Flap TYROLIT Standard ★★ son herramientas profesionales aplicables para aceros, INOX y materiales no ferrosos. Estos productos son recomendados para cualquier requerimiento en operaciones de desbaste, esmerilado y pulido.

APLICACIONES

Los discos Flap de láminas abrasivas son apropiados para trabajos de rectificación, rebabado, pulido, biselado, limpieza y mejora de superficies de todo tipo. Son herramientas profesionales utilizables de forma universal en acero, acero inoxidable (INOX) y metales no ferrosos. Cumplen con todos los requerimientos de los trabajos de rectificación más exigentes y difíciles de todos los materiales a procesar.

CAMPOS DE APLICACIÓN

- Industria automotriz, empresas autopartista y de reparaciones, fundiciones, forjas, cerrajerías y construcciones navales.
- Industria de la ingeniería y construcción, de almacenajes, reactores atómicos y de mantenimiento en general.

EL PRODUCTO

Composición

Sobre un respaldo de apoyo de fibra de vidrio o plástico, se han colocado telas abrasivas en forma de abanico. Esta disposición permite aparecer repetidamente durante el rectificación, nuevos punzantes granos abrasivos. La forma angulada (27) se utiliza fundamentalmente para el trabajo de superficies. El ángulo de rectificación se ha incorporado al disco con fines prácticos. La forma recta o plana (28) se utiliza tanto para el rectificación de bordes como de superficies, donde se exigen altos grados de remoción de material.

La estructura laminar de estos discos facilita la evacuación del material mecanizado, evitando así el embotamiento de la herramienta.

Abrasivo

ZA= Óxido de circonio (libre de hierro, azufre y cloro $\leq 0,1\%$)

Granulometría

- 40 = desbaste
- 60 = semiacabado medio
- 80 = semiacabado fino
- 120 = acabado súper fino

CALIDAD

- Buen arranque de material
- Alta calidad del acabado superficial
- Adecuados para materiales diversos
- Sin embotamientos del disco
- Alto aprovechamiento de las láminas abrasivas gracias al desgaste conjunto del respaldo de fibra de vidrio.
- Alto poder de desbaste de los discos con respaldo de plástico.



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, y disminuye la acumulación de polvo de rectificación y proliferación de partículas de la tela abrasiva en el medio ambiente.

MATERIALES Y PIEZAS DE TRABAJO



- Acero inoxidable/INOX y materiales de fundición con el abrasivo ZA

MÁQUINA

Rectificadora angular

MEDIO AMBIENTE, ERGONOMÍA Y CONFORT

- Peso reducido (por tanto, de fácil manejo)
- Bajo nivel de ruido
- El respaldo de fibra de vidrio se desgasta sin provocar marcas o arañazos en el material
- No contaminante del material a trabajar. Libre de Fe, S y Cl ($\leq 0,1\%$)

INDICACIONES DE SEGURIDAD

- $V_s = 80$ m/s velocidad máxima de trabajo
- No es permitido el uso periférico del disco (existe riesgo de desprendimiento de las láminas)
- Montar con guantes el disco en la máquina (¡Riesgo de lesiones! Pueden clavarse en la piel pequeñas partículas)

CONCLUSIÓN / RESUMEN

El disco de láminas Flap es una herramienta abrasiva muy apreciada de aplicación universal, que cuenta con la ventaja de poder ofrecer una buena calidad de acabado superficial de la pieza de trabajo.



Discos Flap

Para trabajo de rectificación, rebabado, pulido, biselado y mejora de superficies.



Velocidad periférica:
máxima 80 m/s

r.p.m. máxima:
Ø 115 = 13.300 rpm
Ø 180 = 8.500 rpm

LINEA STANDARD ★★

PARA METALES EN GENERAL / ÓXIDO DE CIRCONIO (ZA)

| FORMA | DIMENSIONES | GRANO | CODIGO | CANTIDAD | APLICACION | |
|------------------|-------------|--------------|--------|----------|--|--|
| 2 in 1 | 28N | 115 x 22,23 | 40 | 847917 | Amolado, terminación y limpieza de superficies, cantos y bordes de acero, cordones de soldadura, fundiciones en general, materiales no ferrosos (cobre, latón, bronce, aluminio, titanio, plástico, madera, etc) y para la eliminación de óxido, barniz y pintura en todo tipo de superficies. Al ser este producto "No contaminante del material trabajado" está especialmente recomendado para operaciones no contaminantes en acero inoxidable (bajo contenido de Fe, S y Cl ≤ 0,1%). | |
| | PLANO | 115 x 22,23 | 60 | 847924 | | |
| | | 115 x 22,23 | 80 | 847927 | | |
| | | 115 x 22,23 | 120 * | 247165 | | |
| NYLON | 180 x 22,23 | 40 | 847923 | 10 | | |
| | ** | 180 x 22,23 | 60 | 847926 | | 10 |
| | | 180 x 22,23 | 80 | 847929 | | 10 |
| | | 180 x 22,23 | 120 * | 247175 | | 10 |
| 2 in 1 | 28A | 115 x 22,23 | 40 | 537021 | | * Especial para el acabado o pulido final de los materiales indicados precedentemente. ** El respaldo de nylon/plástico admite y resiste necesidades de mayores grados de remoción de material. |
| | PLANO | 115 x 22,23 | 60 | 537084 | | |
| | | 115 x 22,23 | 80 | 537089 | | |
| | | 115 x 22,2 3 | 120 * | 537093 | | |
| FIBRA VIDRIO | 180 x 22,23 | 40 | 537112 | 10 | | |
| | 180 x 22,23 | 60 | 537113 | 10 | | |
| | 180 x 22,23 | 80 | 537114 | 10 | | |
| | 180 x 22,23 | 120 * | 537115 | 10 | | |
| 2 in 1 | 27A | 115 x 22,23 | 40 | 572473 | 27A = disco con respaldo de fibra de vidrio 28N = disco con respaldo de plástico | |
| | CONVEXO | 115 x 22,23 | 60 | 454393 | | |
| | | 115 x 22,23 | 80 | 455312 | | |
| | | 115 x 22,23 | 120 * | 50801 | | |
| FIBRA VIDRIO | 115 x 22,23 | 40 | 572473 | 10 | | |
| | 115 x 22,23 | 60 | 454393 | 10 | | |
| | 115 x 22,23 | 80 | 455312 | 10 | | |

27A = disco con respaldo de fibra de vidrio
28N = disco con respaldo de plástico

ZA = Óxido de Circonio
2 in 1 = Libre de hierro, azufre y cloro ≤ 0,1%

PARA MATERIALES NO FERROSOS / CARBURO DE SILICIO (C)

| FORMA | DIMENSIONES | GRANO | CODIGO | CANTIDAD | APLICACION |
|------------|-------------|-------------|--------|-----------------|---|
| 2 in 1 | PLANO | 115 x 22,23 | 60 | C-28DLN1152260 | Para el trabajo de: • Piedra natural y artificial (mármol, granito, hormigón, mampostería, tejas, lajas, cerámica, porcelana, fibrocemento, refractarios, plástico, masilla, poliéster, etc.). • Biselado de vidrios y cristales. * Especial para semiacabado. ** Especial para el acabado o pulido final de los materiales indicados precedentemente. *** El respaldo de nylon/plástico admite y resiste necesidades de mayores grados de remoción de material. |
| | | 115 x 22,23 | 80 | C-28DLN1152280 | |
| | | 115 x 22,23 | 120 * | C-28DLN11522120 | |
| | | 115 x 22,23 | 220 ** | C-28DLN11522220 | |
| | NYLON | 115 x 22,23 | 400 ** | C-28DLN11522400 | |
| | | 180 x 22,23 | 60 | C-28DLN1802260 | |
| | | 180 x 22,23 | 80 | C-28DLN1802280 | |
| | | 180 x 22,23 | 120 * | C-28DLN18022120 | |
| | | 180 x 22,23 | 220 ** | C-28DLN18022220 | |
| | | 180 x 22,23 | 400 ** | C-28DLN18022400 | |
| 2 in 1 | CONVEXO | 115 x 22,23 | 36 | C-BDLN1152236 | Para el trabajo de: • Piedra natural y artificial (mármol, granito, hormigón, mampostería, tejas, lajas, cerámica, porcelana, fibrocemento, refractarios, plástico, masilla, poliéster, etc.). • Biselado de vidrios y cristales. * Especial para semiacabado. ** Especial para el acabado o pulido final de los materiales indicados precedentemente. *** El respaldo de nylon/plástico admite y resiste necesidades de mayores grados de remoción de material. |
| | | 115 x 22,23 | 60 | C-BDLN1152260 | |
| | | 115 x 22,23 | 80 | C-BDLN1152280 | |
| | | 115 x 22,23 | 120 * | C-BDLN11522120 | |
| | NYLON | 115 x 22,23 | 220 ** | C-BDLN11522220 | |
| | | 115 x 22,23 | 400 ** | C-BDLN11522400 | |
| | | 180 x 22,23 | 400 ** | C-BDLN18022400 | |
| | | 180 x 22,23 | 400 ** | C-BDLN18022400 | |

27N = disco con respaldo de plástico
28N = disco con respaldo de plástico

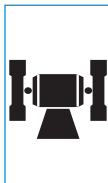
C = Carburo de Silicio

RUEDAS TYROLIT

LINEA FERRETERA

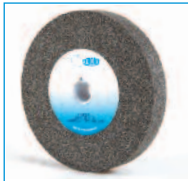


TYROLIT



Ruedas Rectas

Línea ferretera



PARA DESBASTE Y TERMINACION. TIPO 1 10A - OXIDO DE ALUMINIO GRIS

r.p.m. máxima:

Las r.p.m. máximas dependen del tipo de trabajo a realizar y el diámetro de la rueda. Ver tabla de velocidades recomendadas en pág. 14.

| TIPO | DIMENSIONES | CÓDIGO SEGUN GRANO / DUREZA | | | | | CANTIDAD | APLICACIÓN |
|-----------------|-----------------|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|----------|--|
| | | 24 R | 36 Q | 46 P | 60 P | 80 O | | |
| | 125 x 19 x 19 | | 1- 5-6 | 1- 5-7 | 1- 5-8 | 1- 5-9 | 5 | Desbaste (granos 24 y 36) y terminación (granos 46 a 80) de piezas y herramientas de aceros varios, con y sin tratamiento térmico. |
| | 150 x 19 x 19 | 1-10-5 | 1-10-6 | 1-10-7 | 1-10-8 | 1-10-9 | 5 | |
| | 150 x 25 x 19 | 1-11-5 | 1-11-6 | 1-11-7 | 1-11-8 | 1-11-9 | 5 | |
| | 175 x 19 x 19 | 1-12-5 | 1-12-6 | 1-12-7 | 1-12-8 | 1-12-9 | 5 | |
| | 175 x 25 x 19 | 1-14-5 | 1-14-6 | 1-14-7 | 1-14-8 | 1-14-9 | 4 | |
| | 200 x 19 x 19 | 1-17-5 | 1-17-6 | 1-17-7 | 1-17-8 | 1-17-9 | 5 | |
| | 200 x 25 x 19 | 1-19-5 | 1-19-6 | 1-19-7 | 1-19-8 | 1-19-9 | 4 | |
| | 250 x 25 x 32 | 1-23-5 | 1-23-6 | 1-23-7 | 1-23-8 | | 2 | |
| | 250 x 32 x 32 | 1-24-5 | 1-24-6 | 1-24-7 | 1-24-8 | | 2 | |
| | 250 x 38 x 32 | 1-25-5 | 1-25-6 | 1-25-7 | 1-25-8 | | 1 | |
| | 250 x 50 x 32 | 1-26-5 | 1-26-6 | 1-26-7 | | | 1 | |
| | 300 x 32 x 38,1 | 1-27-5 | 1-27-6 | | | | 1 | |
| | 300 x 38 x 38,1 | 1-28-5 | 1-28-6 | 1-28-7 | | | 1 | |
| | 300 x 50 x 38,1 | 1-29-5 | 1-29-6 | 1-29-7 | 1-29-8 | | 1 | |
| | 350 x 38 x 38,1 | 1-30-5 | | 1-30-7 | | | 1 | |
| | 350 x 50 x 38,1 | 1-31-5 | 1-31-6 | 1-31-7 | 1-31-8 | | 1 | |
| | 350 x 63 x 38,1 | 1-32-5 | | | | | 1 | |
| 406 x 50 x 38,1 | 1-33-946 | | | | | 1 | | |



r.p.m. máxima:

Ver tabla en pág. 14.

PARA AFILADO, RECTIFICADO PLANO Y ENTRE PUNTAS. TIPO 1 89A - OXIDO DE ALUMINIO BLANCO

| TIPO | DIMENSIONES | CÓDIGO SEGUN GRANO / DUREZA | | CANTIDAD | APLICACIÓN |
|------|----------------|-----------------------------|----------|----------|---|
| | | 46 K | 60 J | | |
| | 150 x 13 x 19 | 1- 9-512 | 1- 9-477 | 3 | Herramientas de corte de acero templado y rectificado de precisión en aceros templados e inoxidables. |
| | 150 x 19 x 19 | 1-10-512 | 1-10-477 | 2 | |
| | 175 x 13 x 32 | 1-39-512 | 1-39-477 | 3 | |
| | 175 x 19 x 25 | | 1-13-477 | 2 | |
| | 200 x 19 x 25 | | 1-18-477 | 2 | |
| | 200 x 25 x 25 | 1-20-512 | 1-20-477 | 2 | |
| | 300 x 25 x 127 | | 1-36-477 | 2 | |
| | 350 x 38 x 127 | | 1-37-477 | 1 | |



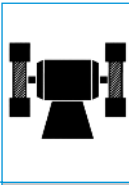
r.p.m. máxima:

Ver tabla en pág. 14.

PARA AFILADO DE METAL DURO (WIDIA) TIPO 1 C - CARBURO DE SILICIO VERDE

| TIPO | DIMENSIONES | CÓDIGO SEGUN GRANO / DUREZA | | | | CANTIDAD | APLICACIÓN |
|------|---------------|-----------------------------|---------|---------|---------|----------|---|
| | | 60 J | 80 J | 100 J | 120 J | | |
| | 150 x 19 x 19 | 1-10-436 | 1-10-20 | 1-10-21 | 1-10-22 | 5 | Afilado de herramientas con insertos de metal duro (Widia). |
| | 150 x 25 x 19 | 1-11-436 | 1-11-20 | 1-11-21 | 1-11-22 | 5 | |
| | 175 x 19 x 19 | 1-12-436 | 1-12-20 | 1-12-21 | 1-12-22 | 5 | |
| | 175 x 25 x 19 | 1-14-436 | 1-14-20 | 1-14-21 | 1-14-22 | 4 | |
| | 200 x 19 x 19 | 1-17-436 | 1-17-20 | 1-17-21 | 1-17-22 | 5 | |
| | 200 x 25 x 19 | 1-19-436 | 1-19-20 | 1-19-21 | 1-19-22 | 4 | |





Ruedas Rectas

Línea ferretera



PARA DESBASTE DE FUNDICIÓN GRIS. TIPO 1 1C - CARBURO DE SILICIO NEGRO

| TIPO | DIMENSIONES | CÓDIGO SEGUN GRANO / DUREZA | CANTIDAD | APLICACIÓN |
|------|-------------|-----------------------------|----------|------------|
|------|-------------|-----------------------------|----------|------------|

24 R

r.p.m. máxima:
Ver tabla en pág. 14.

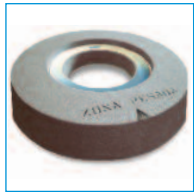


350 x 50 x 38,1

1-31-17

1

Desbaste de piezas de fundición gris y no ferrosos.



RUEDAS OPERADORAS PARA RECTIFICADORAS SIN CENTRO 10A - OXIDO DE ALUMINIO GRIS

| TIPO | DIMENSIONES | CÓDIGO SEGUN GRANO / DUREZA | CANTIDAD | APLICACIÓN |
|------|-------------|-----------------------------|----------|------------|
|------|-------------|-----------------------------|----------|------------|

60 M

r.p.m. máxima:
Ver tabla en pág. 14.



508 x 200 x 305

1-43-11

1

Rectificado de piezas de aceros varios, con y sin tratamiento térmico.



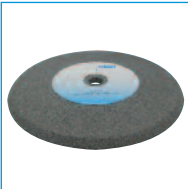
350 x 127 x 100
2/160 x 13

7- 2-11

1

Ruedas con chanfle

Línea ferretera



PARA AFILADO DE SIERRAS. TIPO 1C 10A - OXIDO DE ALUMINIO GRIS

| TIPO | DIMENSIONES | CÓDIGO SEGUN GRANO / DUREZA | CANTIDAD | APLICACIÓN |
|------|-------------|-----------------------------|----------|------------|
|------|-------------|-----------------------------|----------|------------|

70 Q

r.p.m. máxima:
Ver tabla en pág. 14.



125 x 3 x 19

1C- 4-12

5

Para el afilado de sierras de acero circulares y de cinta.

125 x 6 x 19

1C- 5-12

5

150 x 3 x 19

1C- 8-12

5

150 x 6 x 19

1C- 9-12

5

150 x 8 x 19

1C-10-12

5

175 x 6 x 19

1C-13-12

5

175 x 8 x 19

1C-14-12

5

175 x 10 x 19

1C-15-12

5

200 x 6 x 19

1C-17-12

5

200 x 8 x 19

1C-18-12

5

200 x 10 x 19

1C-19-12

5

200 x 13 x 19

1C-20-12

4

230 x 8 x 25

1C-62-12

5

230 x 10 x 25

1C-82-12

5

230 x 13 x 25

1C-83-12

5

250 x 6 x 25

1C-21-12

5

250 x 8 x 25

1C-22-12

5

250 x 10 x 25

1C-23-12

5

250 x 13 x 25

1C-24-12

4

300 x 10 x 25

1C-27-12

5

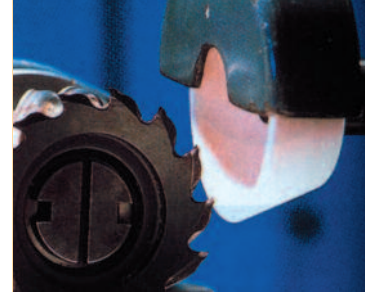
300 x 13 x 25

1C-28-12

4



Copas Rectas para afilado y rectificado plano. Línea ferretera



PARA AFILADO DE HERRAMIENTAS Y RECTIFICADO PLANO 89A - OXIDO DE ALUMINIO BLANCO

| TIPO | DIMENSIONES | CÓDIGO SEGUN GRANO / DUREZA | | | | | CANTIDAD | APLICACIÓN |
|------|-------------|-----------------------------|------|-----|------|------|----------|------------|
| | | 36 J | 46 J | 46K | 60 J | 80 J | | |

r.p.m. máxima:

Las r.p.m. máximas dependen del tipo de trabajo a realizar y el diámetro de la rueda. Ver tabla de velocidades recomendadas en pág. 14.



| | | | | | | | | |
|--------|---------------|--------|---------|---------|---------|---------|---|---|
| tipo 6 | 100 x 50 x 19 | | | 6-3-512 | 6-3-477 | 6-3-642 | 2 | Grano 36J y 46J: Afilado de herramientas de acero templado. Grano 46K, 60J y 80J: Rectificado plano de piezas de aceros varios con y sin tratamiento térmico, en máquinas vaivén manuales. |
| | 125 x 63 x 19 | | | 6-4-512 | 6-4-477 | | 2 | |
| | 178 x 76 x 73 | 6-1-30 | 6-1-970 | | | | 2 | |
| | 200 x 76 x 73 | 6-2-30 | 6-2-970 | | | | 2 | |



Copas Cónicas para afilado. Línea ferretera



PARA AFILADO DE HERRAMIENTAS 89A - OXIDO DE ALUMINIO BLANCO

| TIPO | DIMENSIONES | CÓDIGO SEGUN GRANO / DUREZA | | | CANTIDAD | APLICACIÓN |
|------|-------------|-----------------------------|--|--|----------|------------|
|------|-------------|-----------------------------|--|--|----------|------------|

60 J

r.p.m. máxima:

Ver tabla en pág. 14.



| | | | | | | |
|---------|---------------|--|--|----------|---|--|
| tipo 11 | 100 x 38 x 19 | | | 11-1-477 | 3 | Afilado de herramientas de acero templado. |
| | 125 x 50 x 19 | | | 11-2-477 | 3 | |



Platillos para afilado. Línea ferretera



PARA AFILADO DE HERRAMIENTAS 89A - OXIDO DE ALUMINIO BLANCO

| TIPO | DIMENSIONES | CÓDIGO SEGUN GRANO/DUREZA | | CANTIDAD | APLICACIÓN |
|------|-------------|---------------------------|--|----------|------------|
|------|-------------|---------------------------|--|----------|------------|

60 J

r.p.m. máxima:

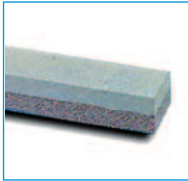
Ver tabla en pág. 14.



| | | | | | | |
|---------|---------------|--|--|----------|---|--|
| tipo 12 | 150 x 13 x 19 | | | 12-1-477 | 3 | Afilado de herramientas de acero templado. |
|---------|---------------|--|--|----------|---|--|



Panes Doble faz



PARA ASENTAR HERRAMIENTAS (90K) 1C - CARBURO DE SILICIO NEGRO

| TIPO | DIMENSIONES | CÓDIGO SEGUN GRANO/DUREZA | CANTIDAD | APLICACIÓN |
|------|---------------|---------------------------|----------|---|
| | | 150/320 P | | |
| 90K | 150 x 50 x 25 | RKK-2-37 | 1 | Asentado y terminado de herramientas manuales en general. |
| | 200 x 50 x 25 | RKK-3-37 | 1 | |



Panes Marmoleros (90RK) y rectificadores (90AS)



TIPO 90K Y 90 AS 1C - CARBURO DE SILICIO NEGRO

| TIPO | DIMENSIONES | CÓDIGO SEGUN GRANO / DUREZA | | | | | | | CANTIDAD | APLICACIÓN |
|-------|---------------|-----------------------------|---------|---------|---------|---------|----------|------|--|------------|
| | | 24T | 30R | 60P | 120P | 180P | 220P | 320M | | |
| 90 RK | 200 x 50 x 25 | RK-4-39 | RK-4-40 | RK-4-41 | RK-4-42 | RK-4-43 | RK-4-633 | 1 | Desbaste, semiterminado y terminado de pisos de mosaico y granito. | |
| 90 AS | 150 x 25 x 25 | RK-1-38 | | | | | | 1 | Para el reavivado de ruedas abrasivas. | |
| | 200 x 25 x 25 | RK-3-38 | | | | | | 1 | | |



Otros Productos



CHAIRA SIN MANGO (90W) 10A = ÓXIDO DE ALUMINIO GRIS

| TIPO | DIMENSIONES | CÓDIGO SEGUN GRANO / DUREZA | CANTIDAD | APLICACIÓN |
|------|---------------|-----------------------------|----------|----------------------|
| | | 150Q | | |
| 120 | 40 x 15 x 250 | FW-120 | 1 | Afilado de guadañas. |



SEGMENTO PARA MÁQUINA BERCO (3102)

| TIPO | DIMENSIONES | CÓDIGO SEGUN GRANO / DUREZA | CANTIDAD | APLICACIÓN |
|------|---------------|-----------------------------|----------|--|
| | | 1C 36J 50C 36J | | |
| S26 | 65 x 25 x 100 | S26-1-44 | 6 | 1C: rectificado de blocks y tapa de cilindros de motores de fundición. 50C: idem 1C y aluminio. |
| | 65 x 25 x 100 | S26-1-75 | 6 | |



Puntas montadas



Grano: 60

Dureza: Q

Porosidad: 5

Liga vitrificada: V

Velocidad periférica:
50 m/seg para LO (longitud libre del vástago): 15 mm

r.p.m. máxima:
Depende del diámetro exterior máximo de la punta. Ver tabla de velocidad máxima de trabajo en pág. 14.

SERIE A.

**CARACTERÍSTICAS: 10A60Q5VX1 - Ø VÁSTAGO = 1/4" (6,4 mm)
10 A - OXIDO DE ALUMINIO GRIS - CANT. MIN.: 50 UNIDADES**

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | | | | | | | | |
| TIPO | A-1 | A-2 | A-3 | A-4 | A-5 | A-6 | A-11 | A-12 | A-13 |
| DIMENSIONES D x T (mm) | 20 x 63 | 26 x 32 | 26 x 70 | 32 x 32 | 20 x 29 | 20 x 29 | 20 x 45 | 18 x 32 | 30 x 29 |
| CÓDIGO | A-1-CO | A-2-CO | A-3-CO | A-4-CO | A-5-CO | A-6-CO | A-11-CO | A-12-CO | A-13-CO |
| | | | | | | | | | |
| TIPO | A-14 | A-15 | A-21 | A-22 | A-23 | A-24 | A-25 | A-26 | A-31 |
| DIMENSIONES D x T (mm) | 18 x 22 | 7 x 27 | 26 x 25 | 20 x 17 | 20 x 25 | 7 x 20 | ø25 | ø17 | 35 x 25 |
| CÓDIGO | A-14-CO | A-15-CO | A-21-CO | A-22-CO | A-23-CO | A-24-CO | A-25-CO | A-26-CO | A-31-CO |
| | | | | | | | | | |
| TIPO | A-32 | A-33 | A-34 | A-35 | A-36 | A-37 | A-38 | A-39 | |
| DIMENSIONES D x T (mm) | 26 x 16 | 26 x 13 | 38 x 10 | 26 x 10 | 40 x 10 | 32 x 6 | 26 x 25 | 20 x 20 | |
| CÓDIGO | A-32-CO | A-33-CO | A-34-CO | A-35-CO | A-36-CO | A-37-CO | A-38-CO | A-39-CO | |



Grano: 60

Dureza: Q

Porosidad: 5

Liga vitrificada: V

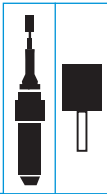
Velocidad periférica:
50 m/seg para LO (longitud libre del vástago): 15 mm

r.p.m. máxima:
Depende del diámetro exterior máximo de la punta. Ver tabla de velocidad máxima de trabajo en pág. 14.

SERIE B.

**CARACTERÍSTICAS: 88A60Q5VX1 - Ø VÁSTAGO = 1/8" (3,2 mm)
88 A - OXIDO DE ALUMINIO ROSADO - CANT. MIN.: 50 UNIDADES**

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | | | | | | | | |
| TIPO | B-41 | B-42 | B-43 | B-44 | B-51 | B-52 | B-53 | B-54 | B-61 |
| DIMENSIONES D x T (mm) | 16 x 16 | 14 x 20 | 7 x 8 | 6 x 10 | 11 x 20 | 10 x 20 | 7 x 16 | 7 x 13 | 20 x 8 |
| CÓDIGO | B-41-CO | B-42-CO | B-43-CO | B-44-CO | B-51-CO | B-52-CO | B-53-CO | B-54-CO | B-61-CO |
| | | | | | | | | | |
| TIPO | B-62 | B-91 | B-92 | B-93 | B-101 | B-103 | B-104 | B-114 | B-121 |
| DIMENSIONES D x T (mm) | 14 x 10 | 14 x 16 | 7 x 6 | 6 x 5 | 16 x 18 | 16 x 5 | 8 x 10 | 6 x 10 | ø14 |
| CÓDIGO | B-62-CO | B-91-CO | B-92-CO | B-93-CO | B-101-CO | B-103-CO | B-104-CO | B-114-CO | B-121-CO |
| | | | | | | | | | |
| TIPO | B-122 | B-131 | B-132 | B-133 | B-134 | B-135 | B-136 | | |
| DIMENSIONES D x T (mm) | ø10 | 13 x 13 | 10 x 13 | 11 x 10 | 8 x 10 | 6 x 13 | 6 x 8 | | |
| CÓDIGO | B-122-CO | B-131-CO | B-132-CO | B-133-CO | B-134-CO | B-135-CO | B-136-CO | | |



Puntas montadas



SERIE W.

CARACTERÍSTICAS: 88A60Q5VX1

Ø VÁSTAGO = 1/8" (3,2 mm) Y 1/4" (6,4 mm)

88 A - OXIDO DE ALUMINIO ROSADO - CANT. MIN.: 50 UNIDADES

Grano: 60

Dureza: Q

Porosidad: 5

Liga vitrificada: V

Velocidad periférica: 50 m/seg para LO (longitud libre del vástago): 15 mm

r.p.m. máxima: Depende del diámetro exterior máximo de la punta. Ver tabla de velocidad máxima de trabajo en pág. 14.

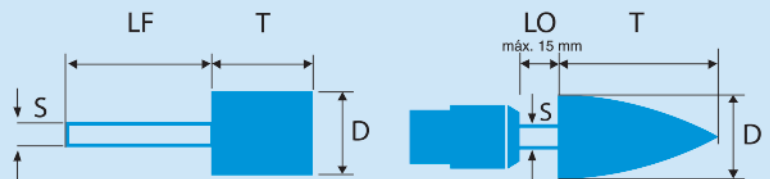


| TIPO | DIMENSIONES (mm) | | CÓDIGO |
|-------|------------------|----------|----------|
| | D x T | S x LF | |
| W-149 | 4 x 6 | 3,2 x 30 | W-149-CO |
| W-152 | 5 x 6 | 3,2 x 30 | W-152-CO |
| W-153 | 5 x 10 | 3,2 x 30 | W-153-CO |
| W-154 | 5 x 13 | 3,2 x 30 | W-154-CO |
| W-160 | 6 x 6 | 3,2 x 30 | W-160-CO |
| W-162 | 6 x 10 | 3,2 x 30 | W-162-CO |
| W-163 | 6 x 13 | 3,2 x 30 | W-163-CO |
| W-164 | 6 x 20 | 3,2 x 30 | W-164-CO |
| W-169 | 8 x 10 | 3,2 x 30 | W-169-CO |
| W-170 | 8 x 13 | 3,2 x 30 | W-170-CO |
| W-171 | 8 x 20 | 3,2 x 30 | W-171-CO |
| W-176 | 10 x 13 | 3,2 x 30 | W-176-CO |
| W-177 | 10 x 20 | 3,2 x 30 | W-177-CO |
| W-179 | 10 x 32 | 3,2 x 30 | W-179-CO |
| W-185 | 13 x 13 | 3,2 x 30 | W-185-CO |
| W-186 | 13 x 19 | 3,2 x 30 | W-186-CO |
| W-187 | 13 x 25 | 3,2 x 30 | W-187-CO |
| W-188 | 13 x 40 | 3,2 x 30 | W-188-CO |
| W-194 | 16 x 13 | 3,2 x 30 | W-194-CO |
| W-195 | 16 x 20 | 6,4 x 40 | W-195-CO |
| W-196 | 16 x 25 | 6,4 x 40 | W-196-CO |
| W-204 | 20 x 20 | 6,4 x 40 | W-204-CO |
| W-205 | 20 x 25 | 6,4 x 40 | W-205-CO |
| W-206 | 20 x 32 | 6,4 x 40 | W-206-CO |
| W-208 | 20 x 50 | 6,4 x 40 | W-208-CO |
| W-218 | 25 x 13 | 6,4 x 40 | W-218-CO |
| W-220 | 25 x 25 | 6,4 x 40 | W-220-CO |
| W-221 | 25 x 40 | 6,4 x 40 | W-221-CO |
| W-225 | 32 x 6 | 6,4 x 40 | W-225-CO |
| W-226 | 32 x 10 | 6,4 x 40 | W-226-CO |
| W-228 | 32 x 20 | 6,4 x 40 | W-228-CO |
| W-229 | 32 x 25 | 6,4 x 40 | W-229-CO |
| W-230 | 32 x 32 | 6,4 x 40 | W-230-CO |
| W-235 | 40 x 6 | 6,4 x 40 | W-235-CO |
| W-236 | 40 x 13 | 6,4 x 40 | W-236-CO |
| W-238 | 40 x 40 | 6,4 x 40 | W-238-CO |

GENERALIDADES SOBRE PUNTAS MONTADAS

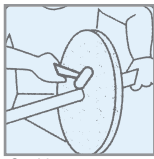
D = Diámetro de la muela
T = Espesor de la muela
S = Diámetro del vástago

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



ATENCIÓN: Se pueden fabricar a pedido especial con vástago de 3 y 6 mm. Las boquillas para ø 3,2 mm (1/8") y 6,4 mm (1/4") no ajustan ø 3 y 6 mm respectivamente.

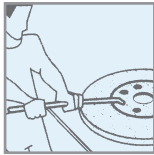
SEGURIDAD EN EL USO DE RUEDAS



Sonido

1- Sonido

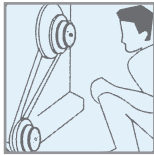
Antes de montar una rueda en liga vitrificada en la máquina, verificar que esté en buenas condiciones. Golpéela suavemente con un martillo de plástico o de madera. Si no tiene fisuras notará un sonido agudo, similar al de un objeto de porcelana.



Apriete

2- Apriete

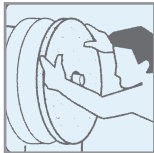
Intercalar entre bridas y rueda juntas de cartón o adamante de espesor 0,5 a 1 milímetro, y de un diámetro mínimo igual al diámetro exterior de la brida. No apretar excesivamente las bridas contra la rueda. Hacerlo en cruz. Después de un tiempo de haber trabajado, ajustar otra vez suavemente.



R.P.M.

3- R.P.M.

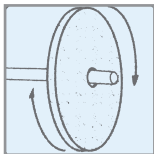
Constatar la velocidad en revoluciones por minuto del eje portarueda. No superar las R.P.M. permitidas, que figuran en la etiqueta de la rueda.



Suavidad

4- Suavidad

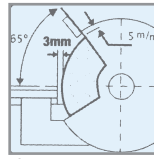
El diámetro interior o buje de la rueda debe deslizar suavemente sobre el eje de la máquina. Nunca debe ser forzado o enroscado sobre el mismo.



Prueba en vacío

5- Prueba en vacío

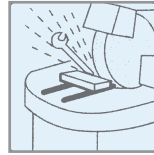
Una vez montada la rueda, hágala girar a su velocidad de trabajo durante 3 minutos antes de comenzar a trabajar. Colocarse a un costado de la máquina, cuando se realiza esta prueba.



Apoyo

6- Apoyo

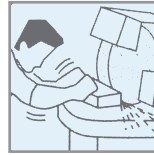
Asegúrese de que el apoyo de la pieza esté siempre en buenas condiciones y bien ajustado, a no más de 3 milímetros de la rueda.



Precaución

7- Precaución

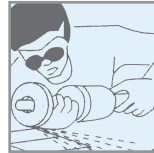
Prestar atención que en la puesta en marcha de la máquina no haya herramientas, trapos, u otros objetos cerca de la rueda abrasiva.



Empuje

8- Empuje

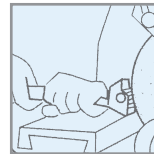
No se debe ejercer una presión excesiva de la pieza contra la rueda, sino hacerlo gradualmente, especialmente al inicio del trabajo.



Guarda protectora

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.



Reavivado

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.

VELOCIDADES RECOMENDADAS para ruedas vitrificadas, baquelita y puntas montadas

VELOCIDAD PERIFERICA 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. MAXIMAS RECOMENDADAS

Tabla de R.P.M. 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] | | | | |
|-------------|------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| | 20 | 25 | 32 | 35 | 50 |
| 5 | (76.000) | (96.000) | (122.000) | (134.000) | (191.000) |
| 10 | (38.000) | (48.000) | (61.000) | (67.000) | (96.000) |
| 15 | 25.500 | (32.000) | (41.000) | (45.000) | (64.000) |
| 20 | 19.100 | 23.900 | (31.000) | (33.000) | (48.000) |
| 25 | 15.300 | 19.100 | 24.500 | 26.800 | (38.000) |
| 32 | 11.900 | 14.900 | 19.100 | 20.900 | 29.900 |
| 40 | 9.600 | 11.900 | 15.300 | 16.700 | 23.900 |
| 50 | 7.600 | 9.600 | 12.200 | 13.400 | 19.100 |
| 63 | 6.100 | 7.600 | 9.700 | 10.600 | 15.200 |
| 80 | 4.800 | 6.000 | 7.600 | 8.400 | 11.900 |
| 100 | 3.800 | 4.800 | 6.100 | 6.700 | 9.600 |
| 115 | 3.300 | 4.200 | 5.300 | 5.800 | 8.300 |
| 125 | 3.100 | 3.800 | 4.900 | 5.400 | 7.600 |
| 175 | 2.200 | 2.700 | 3.500 | 3.800 | 5.500 |
| 180 | 2.100 | 2.700 | 3.400 | 3.700 | 5.300 |
| 200 | 1.910 | 2.400 | 3.100 | 3.300 | 4.800 |
| 225 | 1.700 | 2.100 | 2.700 | 3.000 | 4.200 |
| 230 | 1.660 | 2.100 | 2.700 | 2.900 | 4.200 |
| 250 | 1.530 | 1.910 | 2.400 | 2.700 | 3.800 |
| 300 | 1.270 | 1.590 | 2.000 | 2.200 | 3.200 |
| 350 | 1.090 | 1.360 | 1.750 | 1.910 | 2.700 |
| 400 | 960 | 1.190 | 1.530 | 1.670 | 2.400 |
| 450 | 850 | 1.060 | 1.360 | 1.490 | 2.100 |
| 500 | 760 | 960 | 1.220 | 1.340 | 1.910 |

(r.p.m.) indicativo de revoluciones por minuto frecuentemente fuera del rango de r.p.m. de máquinas convencionales.



Planta Morón



Planta San Luis

TYROLIT



Oficinas Administrativas

Edificio Intecon

Cnel. Manuel E. Arias 3751- Piso 17

C1430CRG - CABA - Argentina

Tel.: (54 11) 5543-2200 - Fax: (54 11) 5543-2230

E-mail: tyrolit@tyrolit.com.ar

www.tyrolit.com.ar



EN ISO 9001:2008
EN ISO 14001:2004

**NORMA
EN 12413**



The Organization for
the Safety of Abrasives

TYROLIT