



SU SOCIO EN LA INDUSTRIA DE LA PIEDRA

Herramientas y soluciones técnicas

Herramientas abrasivas Premium desde 1919
www.tyrolit.com

TYROLIT

Grupo TYROLIT

Una empresa global

Como uno de los fabricantes líderes a escala mundial de herramientas repasadoras, perforadoras, serradoras, cortadoras y abrasivas, 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 expertos de TYROLIT elaboran a diario soluciones hechas a medida para clientes de todo el mundo y contribuyen así al éxito empresarial de estos. Los aproximadamente 80.000 artículos de nuestro catálogo son los productos de referencia en sectores muy diversos.



La sede de la empresa TYROLIT en Schwaz/Austria

Divisiones de TYROLIT



Piedra–Cerámica–Vidrio

Las herramientas de diamante confeccionadas a medida y las soluciones abrasivas de la división Piedra – Cerámica – Vidrio convencen por su calidad y rendimiento extraordinarios.



Metal / Precisión

Tanto si se trata de realizar mecanizados de precisión en la industria de los motores y engranajes como de la fabricación de hojas de sierra con diámetros de hasta 2000 mm para la industria del acero, la gama de productos de TYROLIT en la división Metal y precisión ofrece herramientas de alta tecnología para multitud de aplicaciones.



Comercialización

TYROLIT, con las ventas y la distribución de ámbito mundial enmarcadas en la división Comercialización, es sinónimo de unos servicios de apoyo al marketing especialmente centrados en el cliente, así como de soluciones de productos Premium de alta calidad en los tres ámbitos básicos: corte, desbaste y mecanizado de superficies.



Construcción

En la División Construcción Tyrolit es un proveedor líder de avanzados sistemas de perforación, corte mural y de hilo, cortadoras de suelo y fresadoras de superficies.

Competencia y experiencia Un socio profesional en términos de igualdad

En TYROLIT, el cliente desempeña siempre un papel central en todo el desarrollo de negocio. Un experimentado equipo de técnicos de aplicación trabaja en todo el mundo y se esfuerza en ayudar a implementar in situ la solución más rentable para nuestros clientes.

La marca TYROLIT es sinónimo de productos líderes y excelente calidad. En nuestro Departamento de desarrollo estamos constantemente trabajando en nuevas e innovadoras soluciones para diseñar los procesos de producción de nuestros clientes globales en la industria de la piedra de forma más eficiente y rentable.

Grupo TYROLIT: un socio global para todas las aplicaciones de la industria de la piedra

Extracción de piedra

Procesamiento en planchas de piedra natural

Calibrado y pulido de piedra natural y artificial

Producción de piedra artificial y natural



Hitos

Innovaciones en la industria de la piedra

El papel como líder en innovación solo se puede lograr gracias a un fuerte enfoque en las áreas de Investigación y desarrollo. Por ejemplo, TYROLIT introdujo el revestimiento de fibra de vidrio para herramientas abrasivas en 1952 y, de este modo, acuñó un desarrollo pionero en toda la industria del rectificado. En la industria de la piedra, TYROLIT asume un papel líder en el desarrollo de innovaciones que faciliten el trabajo diario de nuestros clientes globales.

**1988**

Los **segmentos de diamante de aglomerante metálico** garantizan una revolución en el pulido de granito gracias a un aumento de la productividad y unos costes de mecanizado reducidos.

**1991**

TYROLIT desarrolla un sistema de **cortadora de hilo para canteras de granito** que se ha convertido en el estándar industrial actual.

**2004**

Los **segmentos de diamante con aglomerante metálico** garantizan una revolución en el pulido de granito y piedra artificial con una excelente calidad de acabado superficial.

**2011**

Los **segmentos de varias capas para hojas de sierra circulares** garantizan alta productividad y permiten un corte extremadamente rápido de piedra dura.

**1990**

Tyrolit introduce herramientas de **perfilado de diamante con aglomerante metálico con banda continua** para el desbaste de cantos de granito con máquinas CNC.

**1995**

Los **rodillos calibradores con anillos compuestos sobre cabezales giratorios o fijos** establecen un nuevo estándar en la industria de la piedra natural y artificial.

**2006**

Los **discos pulidores WINNER CNC** constituyen los primeros discos pulidores para un acabado perfecto sin pulido manual adicional.

Presencia internacional Directamente in situ

Presencia global

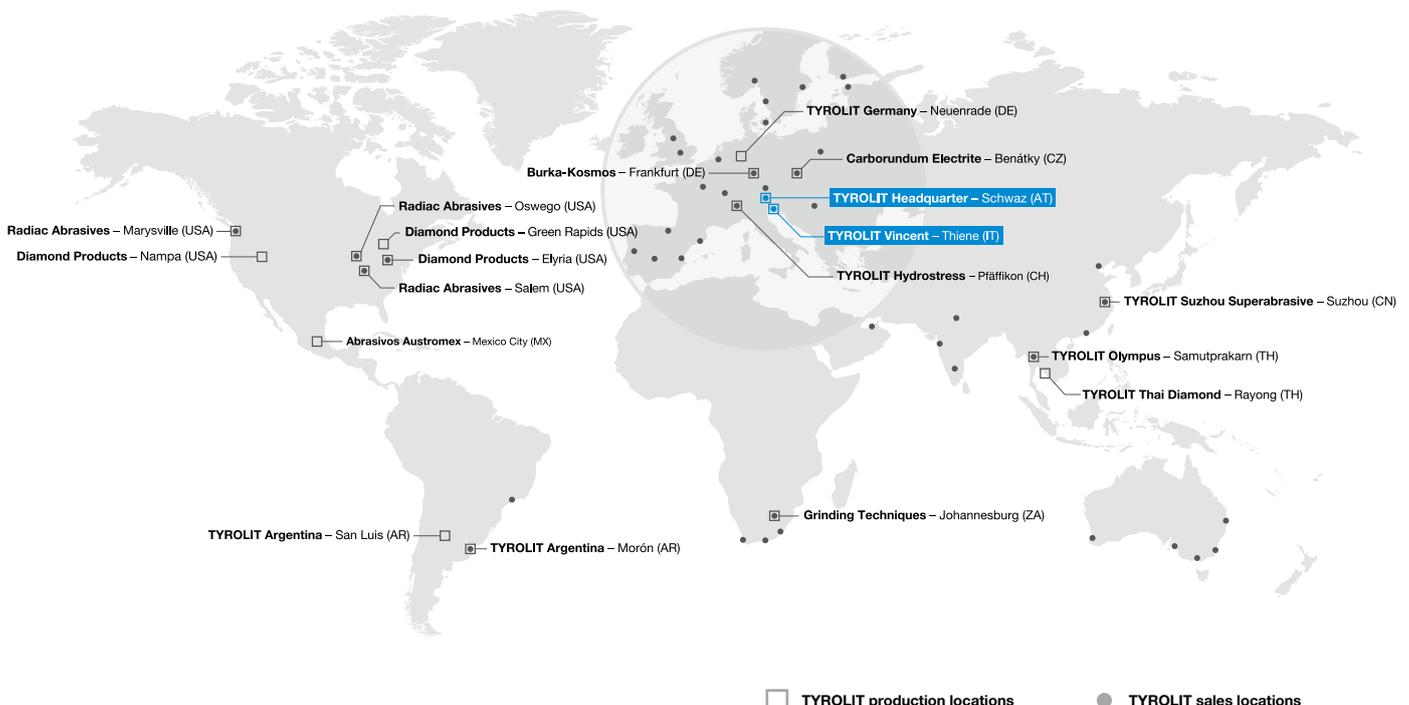
TYROLIT es sinónimo de pensamiento y actuación globales. Con una red de distribución mundial, actualmente en 65 países y con centros de producción propios en 12 países de 5 continentes, ofrecemos a nuestros clientes todas las ventajas de una empresa de actividad global.

Disponibilidad local

Pensamiento global, actuación local: en su idioma nacional y directamente in situ. Con esta premisa, trabajamos en colaboración con nuestros clientes. Una persona de contacto cerca de sus instalaciones y un equipo global de técnicos de aplicaciones especializados garantizan una óptima atención al cliente y un servicio de primera clase.

Ventajas que obtiene

- + Presencia mundial con interlocutores locales
- + Tiempos de reacción y servicio breves





SB101

132

Extracción de piedra



Hilos de diamante para canteras de granito

En colaboración con los clientes y los fabricantes de maquinaria más importantes, TYROLIT ha podido mejorar significativamente el rendimiento de los hilos de diamante en términos de velocidad de corte y vida útil. Todos los hilos de cantera TYROLIT también disponen de una disposición de goma especialmente duradera.

Además del hilo de goma con diseño en forma de bola (amarillo) que garantiza la distribución óptima del agua a lo largo del hilo y una excelente extracción de lodos, también se dispone de un hilo multifunción de uso sencillo con diferentes tamaños de perlas y espesores (negro).

Datos técnicos

Diámetro de las perlas	Estructura	Cantidad de perlas
11,5 mm	Goma	40 b/m
12,0 mm	Goma	40 b/m
12,5 mm	Goma	40 b/m



Hilo vulcanizado con forma patentada y goma amarilla



Hilo vulcanizado con forma universal y goma negra

Hilo de diamante para canteras de mármol

Para el mecanizado eficiente de mármol y piedra calcárea, TYROLIT ofrece dos tipos de perlas:



Perlas galvanizadas:

- + Corte rápido y repasado de bloque rápido para mármol compacto y no grueso



Perlas sinterizadas:

- + Diámetro de 10,3 mm para el corte rápido o para máquinas de menor potencia.
- + Diámetro de 11,3 mm para mármol abrasivo y una larga vida útil.

Datos técnicos

Diámetro de las perlas	Estructura	Cantidad de perlas
10,3 + 11,3 mm	Goma y resortes	28 y 32 b/m
10,3 + 11,3 mm	Plástico	26 y 32 b/m
10,3 + 11,3 mm	Resortes	26 y 32 b/m



Hilo para mármol con resortes y perlas sinterizadas



Hilo para mármol con diseño de plástico con perlas sinterizadas

Además del montaje tradicional de resortes, TYROLIT ofrece hilos de mármol con estructura de goma especial, que protegen el alambre de acero de forma óptima durante un período prolongado de tiempo. La versión reforzada patentada con resortes en el diseño de goma fina garantiza un alto nivel de seguridad y permite fuerzas elevadas para una velocidad de corte mayor.



Hilo vulcanizado con forma fina y goma amarilla





Procesamiento en planchas de piedra natural

Hilos de diamante para máquinas estacionarias

Los hilos TYROLIT abarcan toda la gama para el mecanizado de planchas de mármol y granito. La disposición patentada de plástico y resortes protege el hilo durante el movimiento de las planchas. Esto puede utilizarse hasta el final de su vida útil sin una replastificación.



Datos técnicos

Material	Aplicación	Recomendación	Diámetro	Cantidad de perlas	Estructura
Granito	Corte de planchas	Universal	11,2 mm	37	Plástico
	Corte de planchas	Estructura reforzada	11,2 mm	36	Plástico y resortes
	Perfilado	Universal	11,2 mm	37	Plástico
	Corte de planchas	Universal	9,0 mm	37	Plástico
	Placas de corte y perfilado	Universal	8,3 mm	36	Plástico
Mármol	Corte de planchas	Piedra calcárea y mármol compacto	10,3 mm	28	Plástico y resortes
	Corte de planchas	Travertino y mármol abrasivo	11,3 mm	28	Plástico y resortes
	Corte de planchas	galvanizado	10,6 mm	28	Plástico y resortes
	Placas de corte y perfilado	Piedra calcárea y mármol compacto	8,5 mm	30	Plástico y resortes
	Placas de corte y perfilado	Piedra calcárea y mármol abrasivo	8,5 mm	30	Plástico y resortes
	Placas de corte y perfilado	galvanizado	8,5 mm	30	Plástico y resortes
Arenisca	Corte de planchas	Arenisca compacta	11,3 mm	36	Plástico y resortes
	Corte de planchas	Piedra de grano	11,2 mm	40	Plástico y resortes
	Placas de corte y perfilado	Arenisca compacta	8,3 mm	36	Plástico
	Placas de corte y perfilado	Piedra de grano	9,0 mm	40	Plástico



Hilo reforzado patentado de plástico y resortes



Hilo sinterizado con disposición de plástico

Hilos de diamante para máquinas de hilo múltiple

Los hilos múltiples TYROLIT están disponibles con un diseño abierto o cerrado. Todos los hilos se han cortado mecánicamente para garantizar una fácil puesta en marcha para todos los tipos de granito. Los hilos múltiples TYROLIT pueden utilizarse hasta el final de su vida útil sin ninguna replastificación.

Datos técnicos

Diámetro de las perlas	Estructura	Número de perlas
7,3 mm	Plástico - abierto	36
8,3 mm	Plástico - abierto	36
6,3 mm	Plástico - sin fin	36
7,3 mm	Plástico - sin fin	36
8,3 mm	Plástico - sin fin	36



Hilo sinterizado con disposición de plástico



Circular Hojas de sierra diamantadas

Los distintos tipos de piedra suponen importantes exigencias en la calidad de las herramientas de corte. Cada material presenta una dureza propia y características abrasivas especiales. La herramienta de corte debe cubrir de forma adecuada las diferentes características del material, la máquina y la aplicación.

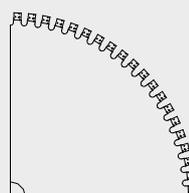
Nuestros expertos en investigación y desarrollo trabajan constantemente en nuevos sistemas de aglomerante y especificaciones de grano para mejorar de forma sostenible las exigencias de los clientes en cuanto a la calidad de corte, la velocidad y la vida útil de las hojas de sierra circulares.

TYROLIT ofrece hojas de sierra con núcleos de acero normal, silencioso o medio silencioso en distintas geometrías para todas las máquinas de corte:

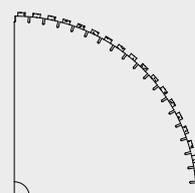
- + Sierra múltiple
- + Horizontal
- + Cortar
- + Sierra de bloque
- + Multicross
- + Muela de incisión



Hojas para sierras de bloque



C1



Dentado ancho C2

Sierra alternativa de diamante

El mármol, la piedra calcárea y la arenisca se pueden cortar en planchas o bloques de distintos espesores. TYROLIT ofrece la mejor solución técnica para todos los materiales.

- + Un corte extraordinariamente preciso y limpio
- + Elevada velocidad de descenso
- + Los segmentos especiales garantizan la mejor productividad



Datos técnicos

Hojas de sierra Ø (mm)	Forma de segmento	Tipo de segmento	Máquina de aplicación	Material	
C1	900 - 1600	cónico	sándwich/multicapa	Sierra múltiple	Granito
C2	900 - 1600	Cónico/paralelo	sándwich/multicapa	Muela de incisión	Granito/mármol/arenisca
C1	1650 - 3500	Cónico/paralelo	sándwich/multicapa	Muela de incisión	Granito/mármol
C2 - C2P	300 - 850	Cónico/paralelo	normal/sándwich/multicapa	Muela de incisión/corte/Multicross/horizontal	Todos
C2L	350 - 500	paralelo	normal	Muela de incisión/corte/Multicross	Mármol/piedra artificial
C8I	300 - 350	-	normal	Muela de incisión/corte/Multicross	Mármol/piedra artificial
C2J	350 - 625	turbo	normal	Muela de incisión	Mármol

En la actualidad, la productividad desempeña un papel esencial en la industria de la piedra. Un corte rápido y un resultado de aplicación perfecto constituyen las principales necesidades de nuestros clientes. Los diferentes modelos para segmentos multicapa ofrecen numerosas ventajas en el mecanizado de piedra:

- + Corte rápido
- + Bajo nivel de ruido en comparación con los segmentos estándar
- + Absorción de bajo amperaje







Calibrado y pulido
de piedra natural y artificial

Herramientas de diamante para el calibrado de superficies

Más de 30 años de experiencia convierten a TYROLIT en la empresa líder del mercado en el calibrado de superficies de piedra natural y artificial. Los procesos especiales de calibración y pulido suponen importantes exigencias en la calidad de las herramientas utilizadas. La herramienta de calibrado se optimiza para los correspondientes requisitos del cliente en materia de productividad, capacidad de aprendizaje y velocidad de línea para una amplia gama de distintos materiales.

Nuestros expertos en investigación y desarrollo trabajan en el desarrollo de sistemas de aglomerante, especificaciones de grano y distintas geometrías de la herramienta para satisfacer las consultas específicas de los clientes y mejorar nuestro surtido.



Rodillos para máquinas de calibrado con cabezales giratorios



Primer calibrado

Diseñado especialmente para las posiciones 1 y 2 de la primera máquina de calibrado. Esto permite una colocación más baja del cabezal en comparación con los rodillos estándar debido a su excelente rendimiento de corte. Las variaciones de espesor ya no ralentizan la velocidad de producción durante el uso de dichos rodillos.



Calibrado

Nuestro desarrollo con el fin de garantizar una eficiencia de proceso especialmente elevada: elevada velocidad de calibrado, ahorro notable en costes energéticos y una larga vida útil. Este rodillo, disponible en diversas especificaciones, garantiza la parte principal del proceso de calibración.



Acabado previo

Antes del mecanizado final, este rodillo puede utilizarse para mejorar la calidad del acabado superficial y las irregularidades de la plancha tras la calibración. Facilita una mejora de la vida útil del rodillo de acabado.



Mecanizado final

En el último paso de un proceso de calibración, el diseño hexagonal de la capa de diamante garantiza una alta calidad de la superficie de la plancha antes del pulido. Se dispone de distintos granos para satisfacer las necesidades de los clientes en cuanto a la calidad del acabado superficial de la plancha de la mejor forma posible al final del proceso de calibración.

Cilindros en espiral



Herramienta de calibrado de diamante con espirales para calibrar y desbastar la piedra natural. La disposición de los granos de diamante proporciona un elevado rendimiento de mecanizado y un excelente acabado ultrafino. Se dispone de distintas geometrías para todos los tamaños y tipos de máquina.

Planchas de calibrado



Herramienta de calibrado de diamante para calibrar y desbastar mármol y piedra blanda natural.

Herramientas de diamante para el calibrado lateral, escuadrado y chaflanado

Estas herramientas especiales han sido desarrolladas especialmente para los requisitos del cliente con el fin de permitir una óptima calidad del acabado superficial de los bordes de la piedra natural y artificial.

La amplia selección de muelas de vaso de metal y resina sintética para el calibrado lateral, escuadrado y chaflanado constituye la solución profesional para cada línea de la calibración y máquina de escuadrado.

La geometría de los discos se puede modificar individuales a los requisitos específicos de aprendizaje de nuestros clientes.



Discos de diamante para el calibrado lateral, escuadrado y chaflanado



Herramientas de diamante para el pulido de superficies

En la industria de la piedra, cada vez se mecanizan más materiales con una gran variedad de propiedades diferentes. Los especialistas de productos de TYROLIT trabajan día a día con los clientes para desarrollar soluciones profesionales e innovadoras para lograr la mayor calidad de pulido de planchas posible sin tener que renunciar a la productividad y la rentabilidad.



Muelas de vaso y cilindros para pulido de superficies



Las muelas de vaso y cilindros para pulido de superficies están disponibles en numerosas geometrías. Un equipo de expertos con años de experiencia en los sectores ofrece siempre la mejor configuración de herramientas, que se corresponde con las elevadas expectativas técnicas y económicas de nuestros clientes. Las aleaciones específicas y los granos para todas las herramientas garantizan los mejores resultados en la pulidora y para los diferentes materiales.

Satélite de pulido y cilindro de granito y piedra dura

Frankfurt

Tyrolit Frankfurt para el desbaste de planchas de mármol, ónice y piedra blandas como azulejos.

Se garantiza un rendimiento de corte excepcional y constante, una larga vida útil y un acabado fino. Las numerosas versiones de segmentos Frankfurt de aglomerado metálico en grano 36 a 150, así como los segmentos Frankfurt con aglomerado de resina sintética en grano 60 a 400, permiten una larga vida útil y un perfecto rectificando de alto brillo.



Segmentos Frankfurt de aglomerado metálico y aglomerado con resina sintética para mármol y piedra blanda.

Segmentos de cabezal oscilante de diamante para el pulido de superficies

En el año 1988, TYROLIT causa una revolución en el pulido de granito. Con una nueva generación de segmentos de cabezal oscilante de diamante con aglomerado metálico. Uno 30 años después somos líderes en tecnología para el pulido de piedra natural y artificial.

El objetivo consiste en optimizar la eficiencia de toda la máquina. Los técnicos de aplicación de TYROLIT ayudan a los clientes a lograr el mejor ajuste de las máquinas con una coordinación óptima entre las herramientas de metal, resina sintética y pulido.

Una amplia gama de productos para el desbaste, cepillado, lapeado y bruñido completa la gama TYROLIT para el pulido de superficies de planchas y satisface, incluso, las más elevadas exigencias de diseñadores y arquitectos.



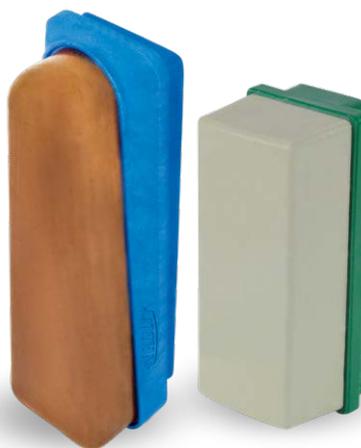
Segmentos de cabezal oscilante

Los segmentos de cabezal oscilante TYROLIT garantizan una excelente calidad de la superficie del granito y la piedra artificial. También garantizan la preparación óptima y una superficie sin sombras para las planchas más homogéneas y brillantes posible.

La elevada velocidad y larga vida útil de los segmentos de cabezal oscilante TYROLIT garantizan el elevado rendimiento y la alta productividad. El corte fácil y uniforme en todos los granos evita arañazos. Los granos finos de los segmentos de cabezal oscilante permiten una reducción del uso de abrasivos convencionales y aglomerados con resina sintética.



Segmentos de cabezal oscilante de aglomerado metálico para piedra natural y artificial



Segmentos de cabezal oscilante de aglomerado con resina sintética para piedra natural y artificial





Producción de piedra artificial y natural

CNC

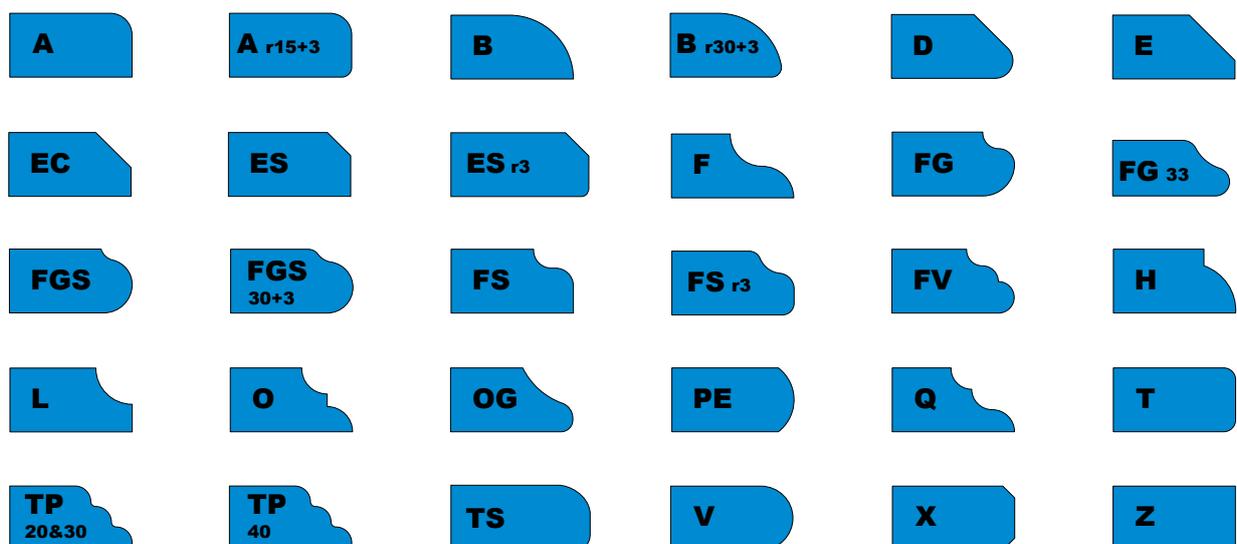
Herramientas de perfilado

Las herramientas de perfilado CNC de TYROLIT permiten una excelente calidad de mecanizado en materiales de granito o piedra artificial. Se garantiza una instalación sencilla gracias a la tarjeta individual, que se incluye en cada muela abrasiva.

Los aglomerantes especialmente desarrollados permiten elevadas velocidades de desplazamiento (5 m/200 pulgadas por minuto), donde el ruido y la absorción de ruido continúan siendo mínimos. Se dispone de una amplia selección estándar de perfiles y diámetros. TYROLIT ofrece un servicio integral para el nuevo perfilado, con el fin de aumentar la vida útil de las herramientas.



Resumen de los perfiles estándar





Discos de desbaste para el rectificado de cantos de piedra natural y artificial

Con el fin de aumentar la vida útil de las herramientas de perfilado, TYROLIT ofrece discos de desbaste segmentados. Se ofrecen tanto sencillos de 45°, como dobles de 45°, así como una selección de diferentes discos "Z".



Herramientas de perfilado de diámetro reducido para el desbaste de la piedra natural y artificial

TYROLIT ofrece una amplia gama de herramientas de perfilado de diámetro reducido para obtener los mejores resultados posibles de aplicación, incluso en ángulos estrechos.



Muelas abrasivas para cantos y perfiles para planchas técnicas de cerámica

Los azulejos cerámicos técnicos amplios (planchas) representan una innovación importante para el mercado de las superficies. En colaboración con los fabricantes de cerámica y piedra, TYROLIT ha desarrollado una gama de herramientas de diamante para el mecanizado de planchas y azulejos cerámicos en todos los espesores y acabados. Dekton, Florim Magnum, Iris, Kerlite, Laminam, Lapitec Neolith, The Size, Techlam, Slimtech, Stoneglass, Zero.3 se pueden mecanizar perfectamente con estas herramientas.



CNC

Herramientas de corte y taladradoras

TYROLIT ofrece una amplia gama de piezas de dedo y herramientas de taladradoras. Las distintas conexiones sinterizadas y el diseño de distintos tipos de granito, mármol, piedra artificial y cerámica técnica aseguran el mejor rendimiento para satisfacer las diversas necesidades del cliente.

TYROLIT desarrolla nuevas soluciones tecnológicas para piedra natural y artificial, así como una amplia gama de azulejos cerámicos técnicos de gran tamaño. La alta precisión y una excelente calidad de perforación y corte están garantizados para todos los grosores de 6 a 30 mm.



CNC Calibración, alojamiento, herramientas de vaso de goteo

En la extensión a la amplia gama de herramientas de alojamiento de piedra natural y artificial, TYROLIT ha desarrollado muelas abrasivas especiales.



+ Muela abrasiva de desbaste de alta velocidad para granito y piedra artificial



+ Muela abrasiva de calibración con elevada calidad para Dekton



+ Fresas de alojamiento para todos los tipos de cerámica técnica

La gama de productos se completa con piezas de corte, herramientas de escritora, escultura y grabado, así como numerosas herramientas en Widia, PCD, tungsteno, Carbide o diamante sinterizado. Esto permite el mecanizado de cualquier tipo de material a todos los fabricantes de piedra, independientemente del nivel de detalle que se requiera para el mecanizado.

Muelas de vaso para el mecanizado de cantos rectos en piedra natural, cerámica y aglomerados.

Muelas de vaso con aglomerado con resina sintética para pulidoras de cantos de varios husillos. Esta herramienta TYROLIT permite velocidades de corte elevadas, así como una excelente calidad del acabado superficial para cantos rectos y redondos.



Muela abrasiva con aglomerado metálico



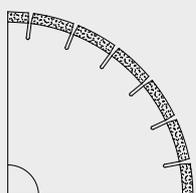
Muela abrasiva con aglomerado con resina sintética

Hojas de sierra diamantadas y segmentadas para el corte transversal, muelas de incisión, piezas y sierras de bloque.

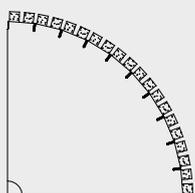
Disponibles en diámetros de 300 a 900 mm, estos discos se utilizan para el corte de granito, mármol, piedra natural, piedra artificial y azulejos cerámicos. La amplia gama de soluciones de herramientas permite alcanzar elevadas velocidades, evita la formación de viruta y garantiza un corte prolongado incluso para aplicaciones y materiales muy exigentes.



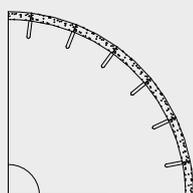
Tipos de hojas de sierra para muelas de incisión



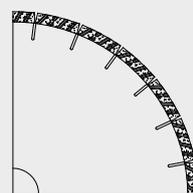
Dentado estrecho C2



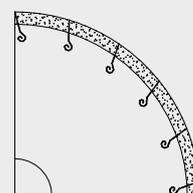
C2P



C2L



Segmento de C2J Turbo



Banda continua C8I



Ventajas

- + Un corte extraordinariamente preciso y limpio
- + Calidad constante
- + Tecnología multicapa de corte para el corte de alta velocidad en granito

Herramientas de diamante para uso en húmedo y en seco en máquinas portátiles

El trabajo con la rectificadora angular constituye un paso importante para el mecanizado de piedras. TYROLIT ofrece un surtido completo de herramientas de desbaste, pulido y corte de mármol, granito, aglomerados, cerámica y hormigón.

La gama de discos pulidores TYROLIT con aglomerado con resina sintética o metal cumple los requisitos de la aplicación en húmedo y en seco. Se garantiza un desbaste rápido y preciso, elevadas tasas de eliminación y una larga vida útil.



Hoja de sierra



Muela abrasiva con aglomerado metálico



Muela abrasiva con aglomerado con resina sintética



Discos pulidores

TYROLIT VINCENT S.R.L.

Via dell' Elettronica 6 | 36016 Thiene | Italy

Tel +39 0445 359 911 | Fax +39 0445 370842 | stone@tyrolit.com

Encontrará **las filiales de todo el mundo** en nuestro sitio web
www.tyrolit.com



Like us on Facebook
facebook.com/TYROLIT