

**NORTON**

SAINT-GOBAIN

Transforming  
surfaces  
...and beyond



SOLUCIONES ABRASIVAS

# APLICACIONES INDUSTRIALES

---

## INTRODUCCIÓN 04-12

Soluciones para el mercado	04
Nuevo Norton Razorstar	05
Su seguridad es nuestra prioridad	06
Apoyando la sostenibilidad	07
Soluciones de merchandising	08
MyAbrasives	09
Todo nuestro conocimiento disponible	10
Servicio y apoyo	11

## DISCOS DE CORTE Y DESBASTE 13-36

Introducción	14
--------------	----

### DISCOS DE CORTE Y DESBASTE 15-36

Para soldadura y fabricación de metales	15
Para la industria ferroviaria	28
Para fundición	30
Para máquinas fijas	32
Para mini amoladoras neumáticas	33
Información técnica	34

## LIJAS 37-146

Introducción	38
--------------	----

### DISCOS PARA AMOLADORAS ANGULARES 45-70

Introducción	40
Discos de fibra	49
Discos de láminas	55
Discos semi-flexibles	60
Discos Rapid Strip	61
Discos Rapid Blend	62
Discos Rapid Prep	65
Discos de pulido	69

### DISCOS PARA LIJADORAS ORBITALES 71-80

Discos Meshpower	72
Discos Self-Grip y Beartex	74
Discos para suelo, pared y techo	79

### DISCOS PARA MINI AMOLADORAS ANGULARES 81-92

Discos SpeedLok	82
Mini Discos de Láminas	84
Discos Speedlok Rapid Strip	86
Discos Speedlok Rapid Blend	87
Discos Speedlok Rapid Prep	89
Discos Speedlok Pulido y Abrillantado	91

### CEPILLOS 93-112

Cepillos de lija	94
Cepillos Satinex	101
Muelas Convolute	106
Discos para Amoladoras Rectas	108

### ROLLOS 113-126

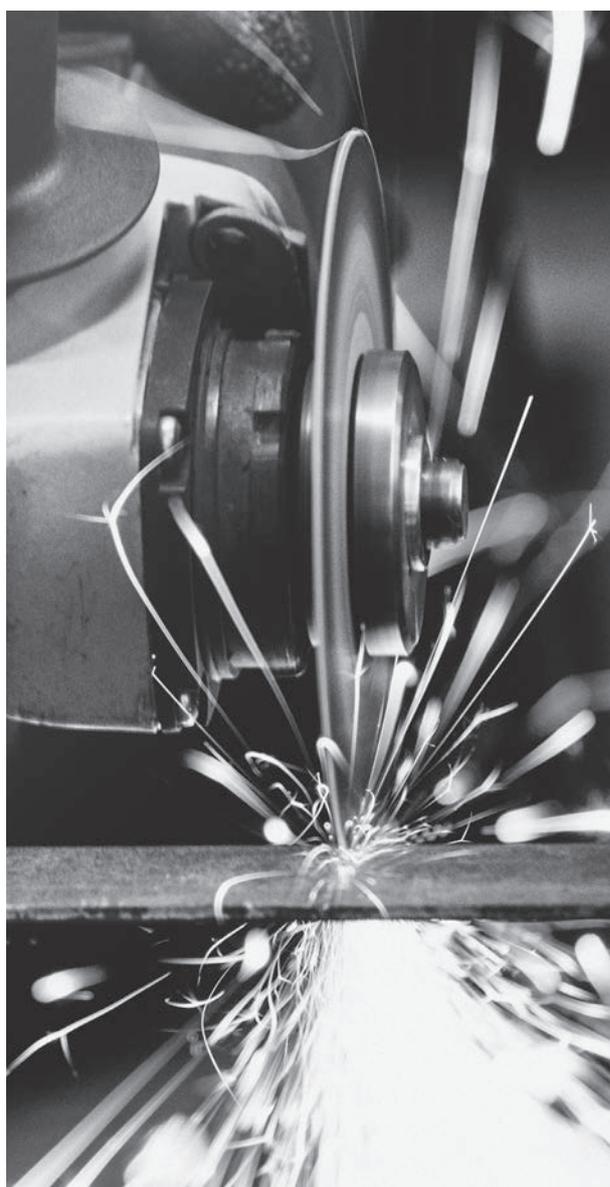
Handy Rolls	114
Rollos de papel y de tela	117
Rollos Beartex	123
Rotolo Foam	124

### HOJAS Y ESPONJAS 127-136

Hojas de uso manual	128
Espojas abrasivas	134

### BANDAS DE LIJA 137-146

Bandas de lija	138
Bandas Rapid Prep	145



# ÍNDICE

## MUELAS 147-206

Introducción 148

### RECTIFICADO DE PRECISIÓN 153-178

Muelas rectas 159

Copas rectas y cónicas 172

Platos 176

Cilindros 177

Segmentos 178

### MUELAS DE BANCO 179-184

¿Por qué elegir muelas Norton Starline? 180

Guía de recomendaciones 181

Gama Starline 182

### PUNTAS MONTADAS 185-194

Puntas montadas vitrificadas 187

Puntas montadas orgánicas 192

### BARRITAS DE REAVIVADO Y PIEDRAS AFILADORAS 195-200

Barritas de reavivado 196

Piedras de aceite para banco 197

y de combinación 197

Limas abrasivas y de precisión 198

Piedras de afilar abrasivas y especialidades 200

### COPAS Y MUELAS ORGÁNICAS PARA DESBARBADO 201-202

Muelas para desbarbado 202

Copas para desbarbado 202

### DISCOS DE CORTE RECTOS REFORZADOS Y NO REFORZADOS 203-206

Discos de corte rectos 204

reforzados y no reforzados 204

## SUPER ABRASIVOS 207-238

Introducción 208

### MUELAS DE DIAMANTE Y CBN 209-228

Herramientas redondas 211

Para mecanizado de herramientas redondas 212

Para rectificado universal de herramientas redondas 215

Discos de sierra 217

Para afilado de sierra con dientes de carburo 218

de tungsteno 218

Para afilado de discos de sierras de HSS 220

Ingeniería general 221

Para mecánica general 222

Para afilado de cuchillas 224

Para afilado de fresas 225

Compuestos de abrasivo de diamante 227

Limas de diamante 228

### DIAMANTADORES 229-238

Para muelas convencionales 229

Información técnica 236

## DISCOS DIAMANTE 239-248

Introducción 240

Información técnica 241

### DISCOS DE DIAMANTE 244-248

4 x 4 Explorer 244

Vulcan 245

## BROCAS ESCALONADAS 249-252

Introducción 250

Brocas escalonadas 251

## CORONASHUECAS 253-258

Introducción 254

Coronas huecas 256

## CEPILLOS DE ALAMBRE Y FRESAS DE METAL DURO 259-284

### CEPILLOS DE ALAMBRE 259-277

Selección del producto 260

Para amoladoras angulares 261

Para amoladoras rectas y taladros 267

Para amoladoras de banco y pedestal 270

Para aplicaciones manuales 272

Información técnica 275

### FRESAS DE METAL DURO 278-284

Selección del producto 279

Para aluminio y no ferrosos 281

Para acero, acero inoxidable 282

Información técnica 284

## EXPOSITORES 285-287

## CONDICIONES DE VENTA 288

# SOLUCIONES PARA EL MERCADO

Norton ofrece soluciones innovadoras en muchas industrias en las que los abrasivos son una parte integral de los procesos de fabricación y reparación. Del corte en hormigón al desbaste de metales y el lijado de composites, los abrasivos Norton satisfacen las necesidades de múltiples mercados, entre ellos:



## FABRICACIÓN DE METAL

En Norton, ofrecemos soluciones abrasivas para la eliminación de óxido, soldaduras, revestimientos y pintura y para alisado, acabado y pulido de superficies, con un ratio de corte y vida útil excelentes. Todos los productos Norton destacan por sus excelentes resultados en trabajos de fabricación, soldadura, mantenimiento y reparación, manteniendo al mínimo los costes operativos y el tiempo de inactividad.



## HERRAMIENTAS

En cuanto al rectificado y afilado de precisión de herramientas básicas como herramientas con mango, herramientas de fresado, cuchillas y discos de sierra, las muelas y copas de CBN y de diamante son las soluciones de máximo rendimiento para trabajar con los materiales más exigentes.



## INDUSTRIA DEL ACERO

Los abrasivos Norton para el acondicionamiento de acero, corte y rectificado de hojas, losas, palanquillas, barras, piezas redondas, rollos y tubos han sido diseñados para mantener la productividad en niveles altos y los costes en niveles bajos. Todos los abrasivos Norton son fabricados y sometidos a pruebas de seguridad conforme a las normas de seguridad europeas más exigentes, EN12413, ISO y oSa.



## RODAMIENTOS Y ENGRANAJES

Norton cuenta con una completa oferta de soluciones para garantizar la fabricación de rodamientos y engranajes de máxima calidad. Las muelas de desbaste de alto rendimiento y con las últimas innovaciones en tecnología de aglomerante maximizan la eficiencia y la calidad de la pieza. Los diamantadores de perfiles Norton constituyen la solución idónea para la fabricación continua de engranajes, el rectificado de perfiles, el rectificado de engranajes biselados y el reavivado eléctrico.



## TRANSPORTE

Por lo que respecta al rectificado, conformado, rotura de bordes, desbarbado y acabado de alas y fuselajes, confíe en Norton para obtener el máximo rendimiento. En tierra, Norton reduce los costes operativos y aumenta la calidad y la producción en la fabricación de componentes de carrocería y de motor de motos, coches, camiones y trenes, y en el mantenimiento de vías ferroviarias. En el agua, la industria marítima confía en nuestros abrasivos especiales para realizar trabajos en el casco o estructura de las embarcaciones.



## INDUSTRIA MÉDICA

Los abrasivos Norton ofrecen resultados excepcionales, contribuyendo a fabricar productos de calidad y satisfaciendo los requisitos más exigentes de los sectores óptico, médico y metalúrgico. Los sofisticados discos de corte abrasivos, bandas abrasivas, muelas y bandas de desbarbado / acabado non-woven, muelas de desbaste aglomeradas y las herramientas de CBN y de diamante son empleados a lo largo de todo el proceso productivo para fabricar articulaciones de rodilla y de cadera, prótesis e instrumentos médicos.



## ENERGÍA

La gama de productos Norton para las industrias petrolera y gasística es idónea para la fabricación y reparación de componentes de nivel superior, medio e inferior, construcción naval, plataformas petrolíferas, oleoductos y gasoductos. Además, Norton ofrece un completo abanico de soluciones de fabricación y mantenimiento de aerogeneradores terrestres y marinos para rectificado de diámetros exteriores e interiores y trabajos de corte y acabado - con máquinas portátiles - de engranajes y rodamientos, discos, palas, juntas y carcasas.



## CONSTRUCCIÓN

Norton Clipper es la marca específica para todos los trabajos de corte, perforación, rectificado y lijado de los mercados de la construcción industrial y de edificios. Le podemos equipar con los discos, máquinas y abrasivos más seguros y de máximo rendimiento que no solo ayudarán a mejorar la comodidad sino también el entorno medioambiental.



## MADERA Y MOBILIARIO

Tanto si se dedica a la carpintería como al revestimiento de suelos o la fabricación o restauración de muebles, Norton le ofrece una completa gama de productos para calibración, afilado de herramientas, lijado y acabado.

**NUEVO**

**NORTON** RAZORSTAR®  
SAINT-GOBAIN

# PRESENTAMOS RAZORSTAR®

DISCOS Y BANDAS DE FIBRA  
CON GRANO CERÁMICO  
AFILADO DE ÚLTIMA  
GENERACIÓN

EN PÁGINA 54 LOS DISCOS DE FIBRA  
Y PÁGINA 187 LAS BANDAS



**MAYOR VELOCIDAD DE CORTE**



**MAYOR DURACIÓN**



**CORTE MÁS FRÍO**

**GRANO MÁS AFILADO QUE NUNCA**



# SU SEGURIDAD ES NUESTRA PRIORIDAD

**LA SEGURIDAD DE LOS ABRASIVOS COMIENZA EN NOSOTROS. SU SEGURIDAD ES NUESTRA PRIORIDAD, POR LO QUE TODOS LOS PRODUCTOS NORTON SE FABRICAN CONFORME A LAS NORMAS EUROPEAS E INTERNACIONALES MÁS RIGUROSAS EN MATERIA DE SALUD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE.**

## **FEPA**

Como miembro de la Federación Europea de Fabricantes de Abrasivos (FEPA), siempre estamos al día con los últimos marcos reguladores técnicos, jurídicos y científicos, lo que significa que siempre vamos un paso por delante. Junto con la oSa, la FEPA tiene como objetivo apoyar tanto los estándares de seguridad actualmente alcanzados como los desarrollos futuros.

## **oSa®**

Como miembro de la Organización para la Seguridad de los Abrasivos (oSa), nos posicionamos entre los fabricantes con los niveles más altos de calidad y seguridad y estamos orgullosos de ser portadores de la marca. A través de un riguroso sistema de vigilancia y auditorías, año tras año conservamos nuestra reputación como fabricantes de abrasivos de calidad fiables, seguros y responsables. Cumplimos las normas europeas e internacionales EN12413, EN13236 y EN13743 relativas a productos diamantados, aglomerados y de lija y las normas ISO 9001, 14001 y OHSAS 18001 referentes a nuestras plantas de fabricación. Y esto no lo hacemos solo porque constituye un requisito legal, sino también porque nos preocupamos por ello. Elija productos con marca oSa®; productos de calidad probada y máxima seguridad.

## DIFERENCIACIÓN DE LA GAMA

Norton ofrece la gama de productos abrasivos más amplia del mercado para satisfacer las necesidades de todos los clientes. La gama está clasificada en tres niveles de calidad (bueno/mejor/óptimo) para ayudarle a elegir el producto adecuado para cada aplicación concreta.

### **INNOVACIÓN**

Las soluciones innovadoras Norton ofrecen una productividad y versatilidad excepcional.

#### **BUENO**



Nuestros productos de nivel **Bueno** prometen la máxima calidad que Usted espera de la marca Norton a un precio muy competitivo.

#### **MEJOR**



Nuestros productos de nivel **Mejor** proporcionan una combinación excelente de rendimiento y precio atractivo. Son la elección idónea si no puede valorar fácilmente la calidad del producto de nivel **Óptimo** pero se ha marcado expectativas de rendimiento superiores.

#### **ÓPTIMO**



Nuestros productos de nivel **Óptimo** están diseñados para el cliente que busca la máxima productividad al menor coste total. Estas soluciones de máxima calidad repercuten espectacularmente y de manera palpable en sus costes.

# APOYANDO LA SOSTENIBILIDAD EN LA INDUSTRIA ABRASIVA

Mitigar el cambio climático significa descarbonizar nuestras economías y aquí, en Saint-Gobain, el objetivo está claro: para 2050 no debemos emitir más carbono del que absorbemos. Debemos ser carbono cero, debemos preservar los activos de nuestro planeta, como el agua y los recursos naturales y debemos limitar los residuos que generamos.

Este compromiso tiene sus raíces en una historia de reducción de nuestro impacto medioambiental y es inseparable de nuestra ambición de proporcionar a nuestros clientes soluciones para descarbonizar y reducir su propia huella medioambiental. Nuestra ambición de cero emisiones es también una expresión concreta de nuestro propósito: ¡Hacer del mundo un hogar mejor!

LA SOSTENIBILIDAD ESTÁ EN EL CENTRO DE LO QUE HACEMOS, NUESTROS COMPROMISOS **GIRAN EN TORNO A CINCO PILARES:**

## LA SOSTENIBILIDAD COMO MOTOR DE CRECIMIENTO



- Descarbonización de las aplicaciones de nuestros clientes
- Declaración ambiental del producto / Evaluación del ciclo de vida
- Economía circular, servicios de reciclaje, eco-innovación

## LIMITAR NUESTRO IMPACTO MEDIOAMBIENTAL



- Reducir del consumo de energía y de emisiones de CO<sup>2</sup> (Alcance 1 y 2)
- Extracción y reutilización de agua
- Reducción del vertido de residuos, reutilización y reciclaje
- Aumento de la biodiversidad y reducción de la contaminación

## TOMAR MEDIDAS EN TODA LA CADENA DE SUMINISTROS



- Reducción de las emisiones de CO<sup>2</sup> de alcance 3 de la cadena de valor
- Descarbonización de nuestro transporte
- Cambio claro hacia envases más ecológicos

## SOLUCIONES CENTRADAS EN LA SEGURIDAD, LA SALUD, EL CONFORT Y EL BIENESTAR DE LOS USUARIOS FINALES



- La seguridad, la salud, el confort y el bienestar centradas en nuestro cliente
- Soluciones para reducir las vibraciones, el ruido, el polvo, los COV y los olores,...
- Soluciones más ecológicas que respeten al planeta y a las personas

## FOMENTAR EL COMPROMISO DE LOS EMPLEADOS



- Programas de educación y sensibilización
- Nuestros empleados como embajadores y como motor de iniciativas

Para saber más y ver ejemplos prácticos de los pasos que hemos dado y de los objetivos en los que estamos trabajando en cada uno de estos pilares, visite:

[www.nortonabrasives.com](http://www.nortonabrasives.com)

# SOLUCIONES DE MERCHANDISING

Contamos con una completa gama de expositores de la marca Norton para que pueda mostrar nuestros productos en cualquier entorno, además de gráficos listos para usar en el punto de venta que también pueden personalizarse para satisfacer los requisitos del cliente, ya sea con relación al corte, rectificado, eliminación de material o preparación y acabado de superficies.



## GRÁFICOS PARA EL PUNTO DE VENTA

Las plantillas de gráficos pueden ser adaptadas para satisfacer sus necesidades.

Si desea información para personalizar los diseños, póngase en contacto con el agente comercial de su zona.

**PREPARACIÓN Y ACABADO DE SUPERFICIES**

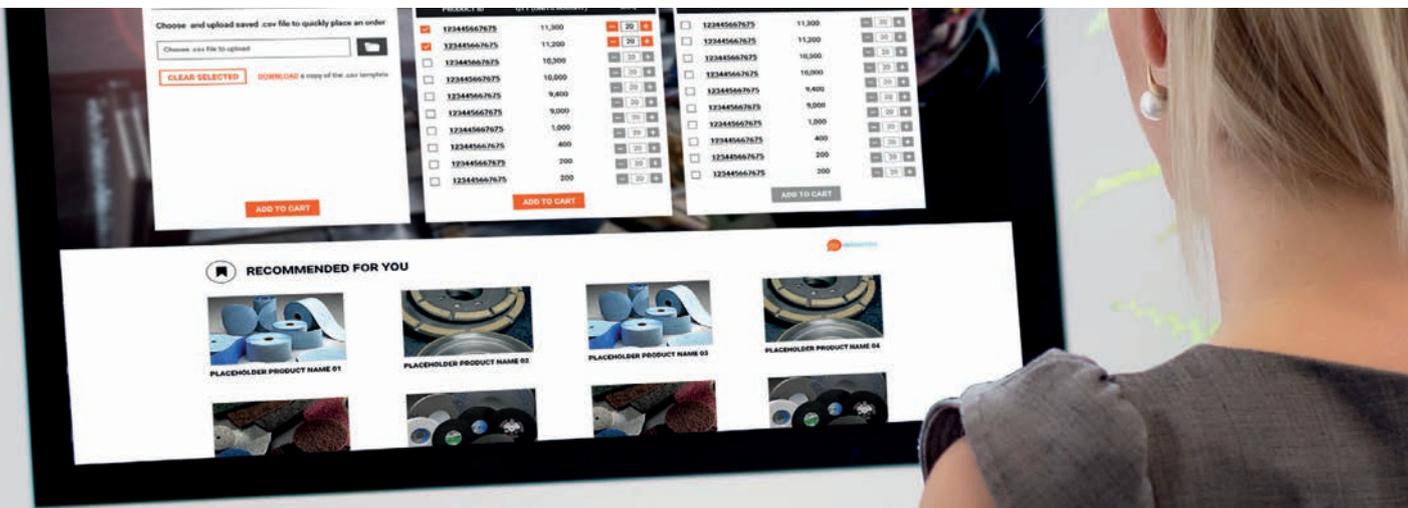


**ELIMINACIÓN DE MATERIAL**



**CORTE Y DESBASTE**





# PEDIR ONLINE ES MÁS FÁCIL

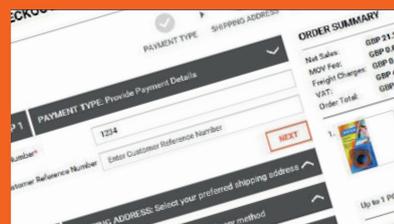
Con MyAbrasive, la tramitación de pedidos es muy sencilla:



Busque su producto



Añada a la cesta



Vaya a caja



## FACILIDAD EN LA TRAMITACIÓN DE PEDIDOS:

1. Información y especificaciones detalladas del producto, incluyendo imágenes y vídeos.
2. Acceso a las confirmaciones de pedidos, disponibilidad de productos y plazos de entrega.
3. Disponible para smartphones, tabletas y PCs, 24 horas del día, los 7 días de la semana.
4. Crea automáticamente listas de los productos más frecuentes para facilitar la realización de pedidos en el futuro.
5. Guarda las listas de favoritos para hacer que los pedidos sean más rápidos y sencillos.

## REGÍSTRESE HOY

Para registrarse, llame al departamento de Atención al Cliente y comience a usar MyAbrasive hoy mismo.

## CARACTERÍSTICAS Y SERVICIOS QUE INCLUYE:

- **Búsqueda de productos:** buscar por código de barras, nombre, categoría, número EAN y filtrar y ordenar los resultados de la búsqueda.
- **Historial de pedidos:** vea sus pedidos anteriores en todas las plataformas (EDI, ABx, teléfono y fax). Las facturas, notas de débito/crédito y el estado de los envíos también serán visibles en la sección "Historial de pedidos".
- **Cotizaciones:** solicitar y hacer un seguimiento directo de las cotizaciones.
- **Pedidos guardados:** guarde los pedidos para futuras referencias poniendo varios artículos en su carrito y guardándolos. También puede añadir una nota para indicar la frecuencia de los futuros pedidos.
- **Pedidos en bloque:** suba un archivo CSV directamente al sistema en lugar de tener que buscar cada producto individualmente.
- **Recomendaciones para usted:** se le muestra productos relacionados que podrían interesarle.
- **Soporte extra:** navegue por las secciones de Preguntas Frecuentes y Vídeos de instrucciones y demostraciones o contacte con nuestra línea de ayuda.

# NORTON

SAINT-GOBAIN

## TODO NUESTRO CONOCIMIENTO DISPONIBLE



[www.nortonabrasives.com/es-es](http://www.nortonabrasives.com/es-es)

Con más de 130 años de experiencia, Norton ofrece conocimientos, soluciones y asesoramiento y toda esta información está disponible en un clic en la página web de Norton. Ya sea porque está buscando un producto, un distribuidor o un consejo, bien desde un ordenador, un teléfono o un dispositivo portátil, Norton siempre está a su lado para ofrecerle ayuda. Miles de artículos, folletos de producto, guías de usuario y vídeos; siempre le mantendremos al día con las últimas noticias e información.

**VEA**

**APRENDA**

**PARTICIPE**

En Norton, siempre estamos buscando nuevas formas de aportarle valor. Ya sea a través de nuestra gama de productos o de servicios adicionales que aumentan el conocimiento y la comprensión de los abrasivos, nuestro objetivo siempre es ayudarle a aumentar sus ventas.

**¡PARTICIPE!**

Nuestros seminarios virtuales en directo, impartidos por nuestro Ingeniero de Aplicaciones Paul Gray, tienen como objetivo enriquecer sus conocimientos en abrasivos a través de demostraciones en vivo de nuestros productos y procesos. En la sesión de preguntas y respuestas posterior, podrá "preguntar al experto" cualquier duda que tenga relacionada con el tema. Visite [Nortonabrasives.com/es-es](http://Nortonabrasives.com/es-es) para estar al día de nuestras novedades y unirse a nosotros en el próximo evento en directo.

### YouTube



Para encontrarnos en YouTube, sólo tiene que buscar 'Norton Abrasives EMEA'. Con más de 200 vídeos en el canal, al hacer clic en la lista de reproducción 'Metal Fabrication', podrá obtener respuesta a problemas de la vida real, aprender a seleccionar el mejor producto para su aplicación o cómo utilizar de forma correcta y segura nuestros últimos lanzamientos, como los discos Confortables de Desbaste Ligero o los discos de láminas recortables EasyTrim. Suscríbase para recibir notificaciones de nuestras últimas publicaciones, ¡no se pierda ninguna!

### Redes Sociales



La forma más fácil de mantenerse al día con lo que pasa en Norton es a través de nuestras Redes Sociales. Encuéntranos en Facebook, Twitter e Instagram y conecte con nosotros para formar parte de la familia Norton. Comparta sus creaciones usando el hashtag #Nortonabrasives y, nunca se sabe, ¡puede que aparezca en nuestras Redes Sociales!



# SERVICIO Y APOYO CENTRADO EN EL CLIENTE

En Norton, no sólo nos encargamos de proporcionar productos de gran valor, sino que además, nos centramos en añadir valor a través de un gran servicio. Nuestros clientes son la razón de lo que hacemos, por lo que ofrecemos muchos servicios de asistencia diseñados para añadir valor al proceso de compra.

## TEST EXPERT

La plataforma "Test Expert" es una herramienta de comparación digital diseñada para medir las mejoras de eficiencia obtenidas usando abrasivos Norton. Nuestros equipos de ventas están siempre disponibles para realizar pruebas comparativas con usted en el usuario final, cuantificando los ahorros y proporcionando evidencias reales de los beneficios que ofrecen los productos Norton. Estamos siempre a su lado para proporcionarle el más alto nivel de satisfacción.

## MÁS CERCA DE USTED

Con plantas de fabricación ubicadas en casi todos los países europeos y centros de distribución centralizados con una amplia red de envíos, ofrecemos un servicio local en una escala global, siempre cerca de usted. Esto, combinado con equipos de ventas altamente especializados y equipos de atención al cliente, ofreciendo soporte, atendiendo sus consultas y proporcionando conocimiento, estamos siempre trabajando para impulsar juntos nuestro negocio.

## FORMACIÓN

Gracias a los muchos años de experiencia práctica, nuestros equipos de ingenieros son capaces de transmitir sus conocimientos y experiencia a través de formaciones "prácticas" o de sesiones virtuales diseñadas para formar a su equipo y así ayudarles a trabajar con sus clientes para encontrar las mejores soluciones abrasivas.

Tanto si son nuevos como si ya tienen experiencia, el Programa de Formación Norton proporciona conocimientos prácticos y especializados sobre cómo usar de forma segura los productos abrasivos y obtener el máximo rendimiento.

Gracias a nuestra especializada red de ingenieros, somos capaces de visitarle donde nos requiera o como alternativa, tenemos numerosos centros de formación en Europa donde serán bienvenidos.

**NOTAS**



A series of horizontal lines for writing notes, starting below the blue bar and extending to the bottom of the page.

**NORTON**

SAINT-GOBAIN

# DISCOS DE CORTE Y DESBASTE

Introducción	14
<b>DISCOS DE CORTE Y DESBASTE</b>	<b>13-36</b>
Para soldadura y fabricación de metales	15
Para la industria ferroviaria	28
Para fundición	30
Para máquinas fijas	32
Para mini amoladoras neumáticas	33
Información técnica	34

## DISCOS DE CORTE Y DESBASTE

# INTRODUCCIÓN

La gama Norton de discos de corte y desbaste para máquinas fijas y portátiles ofrece el máximo rendimiento en los entornos de trabajo más exigentes e incluye las soluciones más modernas para trabajos de corte, desbaste y acabado de superficies sobre cualquier material de los mercados de fabricación industrial. Norton: la línea de productos de corte y desbaste más completa del sector.



## COMPRENDA EL PRODUCTO

- 1 Nivel de calidad
- 2 Material de aplicación
- 3 Diámetro x Espesor x Agujero
- 4 Especificación del producto
- 5 Velocidad máxima
- 6 Pictograma de corte o desbaste
- 7 Código del producto (usar en pedidos)
- 8 Certificado oSa
- 9 EN12413

## GUÍA DE SELECCIÓN DE PRODUCTOS DISCOS DE CORTE PARA AMOLADORAS ANGULARES Y RECTAS

Muy recomendado ●



MATERIALES	NORTON QUANTUM3	X-TREME	VULCAN	STARLINE	1-2-3	MULTI MATERIAL	ALU	RAIL	FOUNDRY X
	INNOVACIÓN	+++++	++++	+++	+++++	++++	++++	++++	++++
Acero / acero construcción	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Baja aleación	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Alta aleación	●	●			●				
Perfiles, placas, hojas finas	●	●	●	●	●	●			
Acero inoxidable	●	●	●		●	●			
Fundición									●
No ferrosos						●	●		
Titanio	●					●	●		
Piedra, hormigón						●			
Azulejos, cerámicos						●			
Rail grado duro								●	
Rail grado medio								●	
Rail grado blando								●	
Vidrio, cerámicos, PVC						●			



## DISCOS DE CORTE Y DESBASTE PARA SOLDADURA Y FABRICACIÓN DE METALES

El uso de abrasivos en la industria secundaria del acero está muy extendido: desde la construcción naval y la fabricación de electrodomésticos, componentes para los sectores del automóvil y de la construcción, perfiles especiales, tuberías y aparatos eléctricos hasta el mantenimiento y reparación de equipos, herramientas y máquinas.

### NORTON QUANTUM3 DISCOS DE CORTE ULTRA FINOS

**INNOVACIÓN**

- Máximo rendimiento con un nuevo nivel en confort, duración y velocidad de corte
- Para mayor precisión, velocidad y un corte más preciso, con niveles de vibración reducidos que ayudan al confort del operario durante más tiempo

- El grano cerámico le confiere un carácter único. Espesor 1,0 mm para máxima velocidad y confort. Espesor 1,6 mm para una estabilidad absoluta y mayor duración
- Ofrece el mejor rendimiento de su clase en acero y acero inoxidable



COMPATIBLE INALÁMBRICAS

90°

METAL INOX

	FORMA	DIÁ. (mm)	ExA (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK		
<b>DISCO DE CORTE</b>									
	FORMA 41	115	1,0x22,23*	NQ 60 ZZ	25	66253371347	Local		
				1,3x22,23*	NQ 60 ZZ	25	66253371348	Europeo	
				1,6x22,23*	NQ 46 ZZ	25	66253371349	Europeo	
	FORMA 42	125		1,0x22,23*	NQ 60 ZZ	25	66253371350	Local	
					1,3x22,23*	NQ 60 ZZ	25	66253371351	Local
					1,6x22,23*	NQ 46 ZZ	25	66253371352	Europeo
	180	1,6x22,23	NQ 46 ZZ	25	66253371354	Europeo			
	230	1,9x22,23	NQ 46 ZZ	25	66253371355	Europeo			
	FORMA 42	115	0,8x22,23	NQ 60 ZZ	25	66252846642	Europeo		
								125	0,8x22,23

LATAS FABRICADAS CON PLÁSTICO 100% RECICLADO

\* Embalaje X-TEND



#### EMBALAJE HERMÉTICO

Impide que la atmósfera y los elementos climáticos erosionen el rendimiento del producto

#### BOLSA DESECANTE

Contiene miles de pequeños poros que absorben y atrapan la humedad

#### EL RENDIMIENTO X-TEND

Se ha demostrado que es hasta un 40% mejor que los envases estándar

Stock Local

Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo

Entrega aproximada en 7 días laborables.

## DISCOS DE CORTE Y DESBASTE PARA SOLDADURA Y FABRICACIÓN DE METALES

### NORTON QUANTUM3 DISCOS DE CORTE

**INNOVACIÓN**



- Mayor espesor del disco para un corte más agresivo
- El grano cerámico proporciona un corte rápido y preciso, corte tras corte

- Incomparable velocidad de corte en aplicaciones bastas en aceros al carbono
- Ideal para grandes trabajos en acero, astilleros, construcción e ingeniería en general



METAL INOX

FORMA	DIÁ. (mm)	ExA (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>DISCO DE CORTE</b>						
<b>FORMA 41</b> 	125	2,0x22,23	NQ 36 Y	25	66252848856	Europeo
	125	2,5x22,23	NQ 24 P	25	66252845954	Europeo
	150	2,5x22,23	NQ 24 P	25	66252846123	Europeo
	230	2,5x22,23	NQ 24 P	25	66252846173	Europeo
<b>FORMA 42</b> 	125	2,5x22,23	NQ 24 P	25	66252832258	Europeo
	150	2,5x22,23	NQ 24 P	25	66252846125	Europeo
	180	2,5x22,23	NQ 24 P	25	66252845041	Europeo
	230	2,5x22,23	NQ 24 P	25	66252846174	Europeo



### NORTON QUANTUM3 DISCOS COMBINADOS

**INNOVACIÓN**

- Fórmula de desbaste rápido para realizar el trabajo en menos tiempo
- El control optimizado del desbaste garantiza un desbaste preciso
- Permite trabajar en zonas de difícil acceso como esquinas y ranuras

- Sensación de mayor suavidad, menor fatiga y mayor confort del operario
- Aumento del amperaje en amoladoras inalámbricas gracias a su ligereza y corte rápido



METAL INOX

FORMA	DIÁ. (mm)	ExA (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>DISCOS DE SANEADO</b>						
<b>FORMA 27</b> 	125	4,2x22,23	NQ 24 P	20	66253371357	Local
	150	4,2x22,23	NQ 24 P	20	66253371358	Europeo
	180	4,2x22,23	NQ 24 P	20	66253371359	Europeo
	230	4,2x22,23	NQ 24 P	20	66253371360	Europeo



## ¿CUÁLES SON SUS BENEFICIOS?

### CONFORT DEL OPERARIO

se reduce la fatiga de la mano al disminuir las vibraciones del corte

### MENOS TIEMPO DE CORTE

con un disco más agresivo en dos espesores para mayor velocidad y duración del disco

### MENOS TIEMPO DE INACTIVIDAD Y RESIDUOS

con mayor duración del disco y menos discos necesarios



ACCIÓN DE CORTE EXTRASUAVE, GRACIAS A NUESTRO GRANO CERÁMICO PREMIUM



## NORTON QUANTUM3 DISCOS DE DESBASTE

**INNOVACIÓN**



- Grano cerámico con tecnología autoafilante para alta eliminación de material en menos tiempo
- Más confortable y menos fatiga gracias a la disminución de las vibraciones.
- La larga duración del producto supone menos tiempo de inactividad, residuos y menos necesidad de cambio de disco
- Verdadero ahorro en los procesos de debaste



FORMA	DIÁ. (mm)	ExA (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>DISCOS DE DESBASTE</b>						
	115	7,0x22,23	NQ 24 P	10	66253371361	Local
	125	7,0x22,23	NQ 24 P	10	66253371362	Local
	150	7,0x22,23	NQ 24 P	10	66253371363	Local
<b>FORMA 27</b> 						
	125	7,0x22,23	NQ 24 N	10	66252839321	Europeo



## NORTON QUANTUM3 DISCOS DE DESBASTE DE ALTA FRECUENCIA

**INNOVACIÓN**

- Discos optimizados para usar en máquinas de alta frecuencia y con presión alta, extra seguros en todas las condiciones de trabajo
- Grano cerámico con tecnología autoafilante para gran eliminación de material en menos tiempo
- Más confortable y menos fatiga gracias a la disminución de las vibraciones
- La gran duración del producto supone menos tiempo de inactividad, residuos y menos necesidad de cambio de disco



FORMA	DIÁ. (mm)	ExA (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>DISCOS DE DESBASTE</b>						
	180	7,0x22,23	NQ 24 P	10	66253371364	Local
	230	7,0x22,23	NQ 24 P	10	66253371365	Local
<b>FORMA 27</b> 						
	230	7,0x22,23	NQ 24 N	10	66252839322	Europeo



Las máquinas de alta frecuencia no reducen las revoluciones cuando aumenta la presión del desbaste. Cuando se usa presión alta en discos estándar o no reforzados, el riesgo de rotura del disco es alto. Además, a baja presión, los discos no reforzados pueden mostrar grietas debido a la fatiga en el funcionamiento abrasivo a altas revoluciones. Los discos de desbaste reforzados de alta frecuencia garantizan condiciones de trabajo seguras en todas las circunstancias.

**Stock Local** Entrega aproximada en 3 días laborables.

**Stock Europeo** Entrega aproximada en 7 días laborables.



## NORTON QUANTUM3

DESBASTE LIGERO CONFORTABLE

**INNOVACIÓN**



- Ideal para el desbaste ligero en paredes finas
- Combina velocidad y precisión en el desbaste, rectificado y biselado
- Aumento del amperaje en amoladoras inalámbricas gracias a su ligereza y rapidez de corte
- Gracias al grano cerámico autoafilable se produce una rápida eliminación del material, lo que reduce los tiempos de trabajo

COMPATIBLE INALÁMBRICAS

30°

METAL INOX

FORMA	DIÁ. (mm)	ExA (mm)	ESPEC.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>DISCOS DE DESBASTE</b>						
FORMA 27	115	3,0x22,23	NQ 30 S	10	66252846608	Europeo
	125	3,0x22,23	NQ 30 S	10	66252846609	Europeo



# X-TREME **+++++**

- El aglomerante de calidad superior retiene el grano para una mayor vida útil del disco, de manera que se reduce la cantidad de discos necesarios
- La mayor duración de los discos reduce el costo total en abrasivos, con más cortes por disco
- **Elija grano de Zirconio para los trabajos en los que se requiere un rendimiento de corte adicional**
- El corte rápido, recto, limpio y sin rebabas reduce la necesidad de repasos
- Ideal para uso en la industria pesada en todo tipo de aceros duro y aleaciones
- **Elija grano de Óxido de Aluminio para una rápida y gran eliminación de material**


 COMPATIBLE  
INALÁMBRICAS

 METAL  
INOX

	FORMA	DIÁ. (mm)	ExA (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>DISCOS DE CORTE</b>							
	FORMA 41	115	1,0x22,23	ZA60X	25	66252846978	Local
		125	1,0x22,23	ZA60X	25	66252846979	Local
			1,6x22,23	ZA46X	25	66252846980	Local
			2,0x22,23	ZA36X	25	66252846981	Europeo
		150	1,6x22,23	ZA46X	25	66252846982	Local
		180	1,6x22,23	ZA46X	25	66252846983	Europeo
		230	1,9x22,23	ZA46X	25	66252846984	Local


 COMPATIBLE  
INALÁMBRICAS

 METAL  
INOX

	FORMA	DIÁ. (mm)	ExA (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>DISCOS DE CORTE</b>							
	FORMA 41	115	1,0x22,23	A 60 V	25	66252919427	Local
			1,6x22,23	A 46 V	25	66252920339	Europeo
			2,0x22,23	A 36 V	25	66252920340	Europeo
		125	1,0x22,23	A 60 V	25	66252920341	Local
			1,3x22,23	A 60 V	25	66252837992	Europeo
			1,6x22,23	A 46 V	25	66252920342	Local
			2,0x22,23	A 36 V	25	66252920343	Europeo
			2,5x22,23	A 36 V	25	66252920350	Europeo
		180	1,6x22,23	A 46 V	25	66252920345	Europeo
			2,0x22,23	A 36 V	25	66252920346	Europeo
		150	1,6x22,23	A 46 V	25	66252920344	Europeo
			2,0x22,23	A 46 V	25	66252848817	Europeo
		230	1,9x22,23	A 36 V	25	66252920348	Local
	2,0x22,23	A 36 W	25	66252920360	Europeo		
	2,5x22,23	A 36 V	25	66252920349	Europeo		
	FORMA 42	115	2,5x22,23	A 36 V	25	66252921567	Local
		125	2,5x22,23	A 36 V	25	66252918816	Local
		230	2,5x22,23	A 36 V	25	66252918818	Local

Stock Local Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo Entrega aproximada en 7 días laborables.

## DISCOS DE CORTE Y DESBASTE PARA SOLDADURA Y FABRICACIÓN DE METALES

### X-TREME



COMPATIBLE  
INALÁMBRICAS 

METAL  
INOX 

	FORMA	DIÁ. (mm)	ExA (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK	
	<b>FORMA 27</b> 	125	4,2x22.23	A30V	20	66252846985	Europeo	
				7,0x22.23	A30V	10	66252846986	Europeo
				7,0x22.23	A30V	10	66252846987	Europeo
				4,2x22.23	A30V	20	66252846988	Europeo
				7,0x22.23	A30V	10	66252846990	Europeo



METAL  
INOX 

	FORMA	DIÁ. (mm)	ExA (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK	
	<b>FORMA 27</b> 	115	7,0x22,23	A 24 R	10	66252918822	Local	
				4,0x22,23	A 24 R	10	66252950672	Europeo
				7,0x22,23	A 24 R	10	66252918823	Local
				7,0x22,23	A 24 R	10	66252918824	Europeo
				7,0x22,23	A 24 R	10	66252918825	Local



# VULCAN ++++

- Excelente relación calidad-precio
- Mayor duración

- La gama de discos de corte y desbaste de uso general



FORMA	DIÁ. (mm)	ExA (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK	
<b>DISCO DE CORTE</b>							
	115	1,0x22,23	A 60 S	25	66252925431	Local	
		1,6x22,23	A 46 S	25	66252925432	Local	
		2,0x22,23	A 30 S	25	66252925437	Europeo	
		2,5x22,23	A 30 S	25	66252925442	Local	
		3,0x22,23	A 30 S	25	66252925447	Europeo	
	125	1,0x22,23	A 60 S	25	66252925433	Local	
		1,6x22,23	A 46 S	25	66252925434	Local	
		2,0x22,23	A 30 S	25	66252925438	Europeo	
		2,5x22,23	A 30 S	25	66252925443	Local	
		3,0x22,23	A 30 S	25	66252925448	Local	
	150	2,0x22,23	A 30 S	25	66252925439	Europeo	
		180	1,6x22,23	A 46 S	25	66252925435	Local
			2,0x22,23	A 30 S	25	66252925440	Europeo
			2,5x22,23	A 30 S	25	66252925445	Europeo
			3,0x22,23	A 30 S	25	66252925449	Europeo
230	1,9x22,23	A 46 S	25	66252925436	Local		
	2,0x22,23	A 30 S	25	66252925441	Europeo		
	2,5x22,23	A 30 S	25	66252925446	Local		
	3,0x22,23	A 30 S	25	66252925450	Europeo		
FORMA 42 	115	2,5x22,23	A 30 S	25	66252925490	Local	
		3,2x22,23	A 30 S	25	66252925494	Local	
	125	2,5x22,23	A 30 S	25	66252925491	Local	
		3,2x22,23	A 30 S	25	66252925495	Local	
	150	3,2x22,23	A 30 S	25	66252925496	Local	
		180	2,5x22,23	A 30 S	25	66252925492	Local
	3,2x22,23		A 30 S	25	66252925497	Local	
	230	1,9x22,23	A 46 S	25	66252849388	Europeo	
		2,5x22,23	A 30 S	25	66252925493	Local	
			3,2x22,23	A 30 S	25	66252925498	Local

# VULCAN FAST CUT ++++

- Para uso en máquinas de baja y media potencia
- Para aceros duros



FORMA	DIÁ. (mm)	ExA (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK	
<b>DISCOS DE DESBASTE</b>							
	FORMA 27 	180	6,4x22,23	A 30 P	10	66252830805	Local
		230	6,4x22,23	A 30 P	10	66252830807	Local

Stock Local Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo Entrega aproximada en 7 días laborables.

## DISCOS DE CORTE Y DESBASTE PARA SOLDADURA Y FABRICACIÓN DE METALES

### MEJORADOS VULCAN COMFORT ADVANTAGE



- Trabajo más confortable
- Reducción de las vibraciones
- Desgaste más suave del disco para reducir el astillamiento
- Mayores ratios de eliminación de metal
- Adecuado para máquinas de baja potencia
- La menor presión requerida reduce la fatiga del operario
- Reducción de las piezas quemadas



FORMA	DIÁ. (mm)	ExA (mm)	ES-PECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>DISCO DE DESBASTE</b>						
		115	6,4x22,23	A 30 P	10	66252830803 Local
		125	6,4x22,23	A 30 P	10	66252830804 Local

### VULCAN



FORMA	DIÁ. (mm)	ExA (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>DISCO DE DESBASTE</b>						
		115	6,4x22,23	A 30 S	10	66252925522 Local
		125	4,0x22,23	A 30 S	20	66252925519 Europeo
			6,4x22,23	A 30 S	10	66252925523 Local
			8,0x22,23	A 30 S	10	66252925524 Europeo
		150	6,4x22,23	A 30 S	10	66252925525 Local
		180	6,4x22,23	A 30 S	10	66252925526 Local
			8,0x22,23	A 30 S	10	66252925527 Europeo
		230	4,0x22,23	A 30 S	20	66252925521 Europeo
			6,4x22,23	A 30 S	10	66252925529 Local

### VULCAN



FORMA	DIÁ. (mm)	ExA (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK	
<b>DISCO DE CORTE</b>							
		115	1,0x22,23	A 60 T Inox	25	66252833400 Local	
			1,6x22,23	A 46 T Inox	25	66252833401 Europeo	
		125	1,0x22,23	A 60 T Inox	25	66252833402 Local	
			1,6x22,23	A 46 T Inox	25	66252833403 Europeo	
		150	1,6x22,23	A 46 T Inox	25	66252833404 Local	
		230	1,9x22,23	A 46 T Inox	25	66252833406 Local	
			2,5x22,23	A 30 S Inox	25	66252925427 Europeo	
			115	2,5x22,23	A 30 S Inox	25	66252925486 Europeo
			125	2,5x22,23	A 30 S Inox	25	66252925487 Local
			230	2,5x22,23	A 30 S Inox	25	66252925489 Local

# VULCAN **++++**



FORMA	DIÁ. (mm)	ExA (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
-------	-----------	----------	----------	-----------	-------------	-------

## DISCO DE DESBASTE



115	6,4x22,23	A 30 S Inox	10	66252925513	Europeo
125	6,4x22,23	A 30 S Inox	10	66252925514	Europeo
230	6,4x22,23	A 30 S Inox	10	66252925517	Europeo



FORMA	DIÁ. (mm)	ExA (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
-------	-----------	----------	----------	-----------	-------------	-------

## DISCO DE CORTE



115	3,2x22,23	C 30 R	25	66252925500	Local
125	3,2x22,23	C 30 R	25	66252925501	Europeo
230	3,2x22,23	C 30 R	25	66252925503	Local



FORMA	DIÁ. (mm)	ExA (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
-------	-----------	----------	----------	-----------	-------------	-------

## DISCO DE DESBASTE



115	6,4x22,23	C 30 R	10	66252925533	Europeo
125	6,4x22,23	C 30 R	10	66252925534	Europeo
180	6,4x22,23	C 30 R	10	66252925535	Europeo
230	6,4x22,23	C 30 R	10	66252925537	Europeo

Stock Local

Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo

Entrega aproximada en 7 días laborables.

## DISCOS DE CORTE Y DESBASTE PARA SOLDADURA Y FABRICACIÓN DE METALES

### STARLINE

- Buena eliminación de material y buen ratio de corte
- Para uso comercial



COMPATIBLE  
INALÁMBRICAS

METAL  
INOX



	FORMA	DIÁ. (mm)	ExA (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>DISCOS DE CORTE</b>							
	FORMA 41 	115	1,0x22.23	A 60 R	25	66252837243	Local
			1,6x22.23	A 60 R	25	66252837244	Europeo
			2,5x22.23	A 30 P	25	66252837249	Local
		125	1,0x22.23	A 60 R	25	66252837245	Local
			1,6x22.23	A 46 R	25	66252837246	Local
			2,5x22.23	A 30 P	25	66252837250	Local
		180	1,6x22.23	A 46 R	25	66252837247	Europeo
		2,5x22.23	A 30 P	25	66252837251	Europeo	
		230	1,9x22.23	A 46 S	25	66252843278	Local
		2,0x22.23	A 36 R	25	66252837248	Europeo	
		2,5x22.23	A 30 P	25	66252837253	Europeo	
	FORMA 42 	115	3,2x22,23	A 30 P	25	66252837275	Local
125		3,2x22,23	A 30 P	25	66252837276	Europeo	
230		3,2x22,23	A 30 P	25	66252837278	Local	



METAL  
INOX



	FORMA	DIÁ. (mm)	ExA (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>DISCOS DE DESBASTE</b>							
	FORMA 27 	115	6,0x22,23	A 24 Q	10	66252837263	Local
		125	6,0x22,23	A 24 Q	10	66252837264	Local
		180	6,0x22,23	A 24 Q	10	66252837268	Local
		230	6,0x22,23	A 24 Q	10	66252837269	Local

# SE ADAPTA A SU ENTORNO

DESBASTE CONFORTABLE,  
CON UN ESPESOR DE 3MM,  
EL DISCO ES LIGERO Y GARANTIZA  
LA PRECISIÓN EN EL DESBASTE



**LCG**  
LIGHT COMFORT  
GRINDING

## MULTI MATERIAL DESBASTE LIGERO CONFORTABLE



- El grano cerámico elimina rápidamente el material en una gran variedad de sustratos, un mismo disco sustituye a muchos
- Con un espesor de 3 mm, el disco es ligero y garantiza la precisión y exactitud durante el corte
- Fácil acceso a zonas difíciles de rectificar, esquinas y ranuras estrechas
- Trabajo más confortable, reducción de la fatiga y mayor comodidad para el operario

COMPATIBLE  
INALÁMBRICAS



ALU, METAL, INOX,  
PIEDRA, AZULEJOS, PVC



FORMA	DIÁ. (mm)	ExA (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
DESBASTE LIGERO CONFORTABLE						
TYPE 27	125	3,0x22,23	C 30 S	25	66252846611	Europeo



## ACABA CON LOS CABLES NO CON LA POTENCIA

Con 3 mm de espesor, se necesita menos energía para encender y trabajar con el disco.  
Consiga hasta un 50% más de duración de la batería en las amoladoras sin cable.



## MULTI MATERIAL CORTE

- Un disco para todos los materiales
- No se pierde el tiempo cambiando de disco
- Rápido, cómodo y versátil

COMPATIBLE  
INALÁMBRICAS



ALU, METAL, INOX,  
PIEDRA, AZULEJOS, PVC



FORMA	DIÁ. (mm)	ExA (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
CUTTING DISCS						
FORMA 41	115	1,0x22,23	C 60 T	25	66252833258	Local
		1,6x22,23	C 46 T	25	66252828951	Europeo
	125	1,0x22,23	C 60 T	25	66252918924	Europeo
		1,6x22,23	C 46 T	25	66252828952	Europeo
	180	1,6x22,23	C 46 T	25	66252926730	Europeo
	230	1,9x22,23	C 46 T	25	66252918925	Europeo



Stock Local

Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo

Entrega aproximada en 7 días laborables.

## DISCOS DE CORTE Y DESBASTE PARA SOLDADURA Y FABRICACIÓN DE METALES

### 1-2-3 **++++** LA SOLUCIÓN TODO EN UNO

- Corte, desbaste y acabado con un solo disco
- No se pierde el tiempo cambiando de disco
- Grano fino para un acabado óptimo y uniforme si se utiliza a 15 grados
- Tres capas de refuerzo para trabajar con la máxima seguridad



	FORMA	DIÁ. (mm)	ExA (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>DISCO COMBINADO</b>							
	FORMA 27	115	2,2x22,23	A 46 S	25	66252829704	Europeo
		125	2,2x22,23	A 46 S	25	66252921592	Europeo

### X-LOCK **++++**

- Con sistema X-LOCK para un cambio rápido del disco
- Los discos X-LOCK también se pueden usar en amoladoras angulares convencionales



	FORMA	DIÁ. (mm)	ExA (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>DISCO DE CORTE</b>							
	FORMA 41	125	1.0x22.23	A 60 T	25	66252846501	Europeo
			1.6x22.23	A 46 T	25	66252846502	Europeo



## ALU **++++**

- Grano abrasivo y aglomerante especialmente diseñados para cortar aluminio y metales no ferrosos.
- Contrarresta el embozamiento y el acristalamiento del disco para un corte rápido, fácil y libre en todos los materiales no ferrosos

COMPATIBLE INALÁMBRICAS



	FORMA	DIÁ. (mm)	ExA (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>DISCO DE CORTE</b>							
	FORMA 41 	115	1,0x22,23*	A 60 Q	25	66252828236	Local
			1,6x22,23	A 46 Q	25	66252828233	Europeo
	FORMA 41	125	1,0x22,23*	A 60 Q	25	66252828237	Local
			1,6x22,23	A 46 N	25	66252839270	Europeo
		180	1,6x22,23	A 46 Q	25	66252828234	Europeo
			2,5x22,23	A 36 Q	25	66252828227	Europeo
			2,5x22,23	A 36 Q	25	66252828229	Europeo
			230	1,9x22,23	A 46 N	25	66252839271
	FORMA 42 	230	1,9x22,23	A 46 Q	25	66252828235	Europeo
			3,0x22,23	A 36 Q	25	66252828231	Europeo



	FORMA	DIÁ. (mm)	ExA (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>DISCO DE DESBASTE</b>							
	FORMA 27 	125	7,0x22,23*	A 36 Q	10	66252828228	Local
		180	7,0x22,23	A 36 Q	10	66252828230	Europeo
		230	7,0x22,23	A 36 Q	10	66252828232	Europeo

\* Hasta un 30% de Mejora Rendimiento

**Stock Local** Entrega aproximada en 3 días laborables.

**Stock Europeo** Entrega aproximada en 7 días laborables.



## DISCOS DE CORTE Y DESBASTE PARA LA INDUSTRIA FERROVIARIA

La gama Norton Raíl proporciona discos de alto rendimiento para operaciones exigentes. El corte de raíles exige precisión, velocidad y potencia. Norton Raíl es una gama completa de discos de corte para cualquier tipo de raíl (metro, tranvía, tren) y cualquier cortadora de raíl con dispositivo de sujeción (eléctrica y de gasolina).

A MEDIDA QUE LA TECNOLOGÍA DE LAS VÍAS FERROVIARIAS CONTINÚA HACIENDO GRANDES AVANCES, NORTON CONTINÚA GENERANDO SOLUCIONES POTENTES, INNOVADORAS Y CONFORTABLES PARA CORTAR, DESBASTAR Y DAR FORMA A LOS ACEROS PESADOS



## NORTON QUANTUM3

**INNOVACIÓN**

- Diseñados para el confort y fabricados para durar más
- La gran duración del producto reduce el consumo de discos, lo que reduce el coste total en abrasivos

- La gran velocidad de corte hace que el proceso de reparación de los raíles sea más eficiente
- El disco hace el trabajo y reduce las vibraciones de la máquina, minimizando las molestias al operario



FORMA	DIÁ. (mm)	ExA (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>DISCO DE CORTE</b>						
FORMA 41	356	4,0x22,23	NQ 24 Q	10	66252845405	Europeo
		4,0x25,4	NQ 24 Q	10	66252845406	Europeo
	406	4,0x25,4	NQ 24 Q	10	66252846183	Europeo



**AGLOMERANTE TECNOLÓGICAMENTE INNOVADOR** +

**COMBINACIÓN DE GRANOS ABRASIVOS AFILADOS Y DE PRIMERA CALIDAD** =

**CORTE MÁS RÁPIDO MAYOR DURACIÓN**

## RAÍL **++++**



FORMA	DIÁ. (mm)	ExA (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>DISCO DE CORTE</b>						
FORMA 41	356	4,0x25,4	ZA 24 Q Zirconia	10	66252830924	Local
	400	4,0x25,4	ZA 24 Q Zirconia	10	66252833665	Europeo



## RAÍL **++++**



FORMA	DIÁ. (mm)	ExA (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>DISCO DE CORTE</b>						
FORMA 41	350	4,0x25,4	A 24 P Soft	10	66252828620	Local
	356	4,0x25,4	A 24 T Hard	10	66252829588	Local
		4,0x25,4	A 24 Q Medium	10	66252833554	Europeo
	400	4,0x25,4	A 24 P Soft	10	66252919130	Europeo



**Stock Local** Entrega aproximada en 3 días laborables.

**Stock Europeo** Entrega aproximada en 7 días laborables.



## DISCOS DE CORTE Y DESBASTE PARA FUNDICIÓN

El hierro fundido que se utiliza en la fundición requiere un tipo de disco de corte y desbaste especial para conseguir un corte rápido y limpio. Norton Foundry X ha sido diseñado para eliminar la máxima cantidad de material en el menor tiempo posible. Gracias a los granos de zirconio de primera calidad y los refuerzos resistentes, Norton Foundry X puede utilizarse en la mayoría de máquinas potentes y bajo presión en los entornos más exigentes.

### FOUNDRY X **++++**

- Los nuevos discos Foundry X de 180 mm y 230 mm están hechos con cuatro capas de refuerzo para poder trabajar con la máxima presión lateral sin riesgo de rotura
- Diseñado para trabajar con máquinas de alta frecuencia para aplicaciones en los entornos más exigentes



	FORMA	DIÁ. (mm)	ExA (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>DISCO DE DESBASTE</b>							
	 <b>FORMA 27</b>	125	7,0x22,23	ZA24T Long Life	10	66253371176	Europeo
		180	7,0x22,23	ZA20R Comfort	10	<b>66253370493</b>	Local
		230	7,0x22,23	ZA20R Comfort	10	<b>66252842546</b>	Local



Las máquinas de alta frecuencia no reducen las revoluciones cuando aumenta la presión del desbaste. Cuando se usa presión alta en discos estándar o no reforzados, el riesgo de rotura del disco es alto. Además, a baja presión, los discos no reforzados pueden mostrar grietas debido a la fatiga en el funcionamiento abrasivo a altas revoluciones. Los discos de desbaste reforzados de alta frecuencia garantizan condiciones de trabajo seguras en todas las circunstancias.

## NORZON III FOUNDRY ZIRCONIO **++++**

- Discos de zirconio de alto rendimiento para desbaste de fundición



FORMA	DIÁ. (mm)	ExA (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>DISCO DE DESBASTE</b>						
		125	7,0x22,23	ZA 30 S	25	66252829391 Europeo
		150	7,0x22,23	ZA 24S	25	66252832724 Europeo
		180	7,0x22,23	ZA 24 R	25	66252832717 Europeo
			7,0x22,23	ZA 24 Q	25	66252832692 Local
		230	7,0x22,23	ZA 24R	25	66252829493 Europeo

## NORZON QUICK CUT ZIRCONIO **++++**

- Discos de zirconio de alto poder de corte. Rendimiento superior (Q. dureza blanda; R. dureza media; S.T.Z. dureza alta)



FORMA	DIÁ. (mm)	ExA (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>DISCO DE CORTE</b>						
		125	1,6x22,23	ZA 46 T	25	66252829577 Europeo
		180	2,5x22,23	ZA 36 Z	25	66252831524 Europeo
		230	3,2x22,23	ZA 30 T	25	66252831527 Europeo
			2,5x22,23	ZA 36 Z	25	66252831529 Local
		3,2x22,23	ZA 30 T	25	66252831532 Europeo	



FORMA	DIÁ. (mm)	ExA (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>DISCO DE DESBASTE</b>						
		180	7,0x22,23	ZA 24 S	25	66252831434 Europeo
			7,0x22,23	ZA 24 R	25	66252831433 Europeo
		230	7,0x22,23	ZA 24S	25	66252831447 Europeo
			7,0x22,23	ZA 24R	25	66252831446 Europeo

**Stock Local** Entrega aproximada en 3 días laborables.

**Stock Europeo** Entrega aproximada en 7 días laborables.



## DISCOS DE CORTE PARA MÁQUINAS FIJAS

Los discos de corte Norton para máquinas fijas ofrecen alta calidad y alto rendimiento en los sectores de la construcción, fabricación y fundición.

### VULCAN **++++**

- Gran duración y alta capacidad de corte
- Corte rápido sin quemar, azular o astillar el metal
- Use una potencia baja y constante en aplicaciones pesadas
- Dotado de un doble refuerzo interior que proporciona máxima seguridad y estabilidad en el corte



FUNDICIÓN  
PIEDRA



	FORMA	DIÁ. (mm)	ExA (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>DISCO DE CORTE</b>							
		400	3,0x32,0	C 30 R	10	66252925484	Europeo
		300	3,0x32,0	A 30 S	10	66252925466	Europeo
			3,0x32,0	A 30 S	10	66252925475	Europeo
			3,5x32,0	A 30 S	10	66252925468	Europeo
	FORMA 41	350	3,5x25,4	A 30 S	10	66252925469	Europeo
			3,5x32,0	A 30 S	10	66252925470	Europeo
			3,5x32,0*	A 30 S	10	66252925476	Europeo
	400		4,0x25,4	A 30 S	10	66252925472	Europeo
			4,0x25,4*	A 30 S	10	66252925477	Europeo
			4,0x32,0	A 30 S	10	66252925473	Europeo
		4,0x32,0*	A 30 S	10	66252925478	Europeo	
		4,,5x32,0	A 30 S	10	66252925474	Europeo	



METAL



\*Máx. Velocidad Trabajo 100m/s



## DISCOS DE PEQUEÑO DIÁMETRO PARA MINI AMOLADORAS NEUMÁTICAS

La gama de discos de corte y desbaste Blue Fire son la herramienta perfecta para realizar un trabajo de altísima calidad en una gran variedad de aplicaciones: eliminación de soldaduras, preparación de superficies, corte de metal, remodelación y corte de materiales oxidados y corroídos.

Norton Blue Fire es la elección perfecta para el profesional que busca resultados rápidos y óptimos.

### BLUE FIRE



	FORMA	DIÁ. (mm)	ExA (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>DISCOS DE DESBASTE</b>							
	FORMA 41	50	1,0x6,35	A60T-BF41	50	66252842745	Europeo
		76	1,0x1,0	A60T-BF41	50	66252828241	Local
		100	1,0x1,0	A60T-BF41	50	66252828246	Europeo

Stock Local

Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo

Entrega aproximada en 7 días laborables.

# INFORMACIÓN TÉCNICA

## SISTEMA DE ESPECÍFICA DE LA FORMA

BF 27	BF 41	BF 42
DISCOS DE DESBASTE DE CENTRO DEPRIMIDO	DISCOS DE CORTE PLANOS	DISCOS DE CORTE DE CENTRO DEPRIMIDO
Disponibles en diámetros de 76-230 mm para máquinas portátiles.	Disponibles en diámetros de 50-400 mm para máquinas portátiles y 250-400 mm para máquinas fijas.	Disponibles en diámetros de 76-230 mm para máquinas portátiles.
Aplicación: desbaste	Aplicación: corte	Aplicación: corte

## ANILLO METÁLICO CON FECHA DE CADUCIDAD

V = FECHA DE CADUCIDAD (VALIDEZ) (TRIMESTRE DE FABRICACIÓN + 3 AÑOS)



V01 PRIMER TRIMESTRE	V04 SEGUNDO TRIMESTRE	V07 TERCER TRIMESTRE	V10 CUARTO TRIMESTRE
-------------------------	--------------------------	-------------------------	-------------------------

EJEMPLO: V04/2021 indica que el anillo ha sido fabricado en el 2º trimestre de 2018 y se aconseja su uso antes del 2º trimestre de 2021.

## PROTECCIÓN PERSONAL

Gafas protectoras, protección auditiva, guantes protectores, mascarillas anti-polvo y, si las condiciones son extremas, protección adicional en el rostro. Se deben utilizar delantales de cuero y calzado de seguridad.



Protección de la boca



Utilizar guantes



Gafas protectoras



Protección auditiva



Leer las instrucciones



Disco dañado



No desbastar



Uso en seco



No utilizar sin agarrar con ambas manos

## PRECAUCIONES GENERALES

Se deben seguir las instrucciones de seguridad facilitadas por los fabricantes de las máquinas. Si los hay, todos los protectores, cubiertas y carcasas deben estar bien colocados en la máquina durante el desbaste y no deben modificarse bajo ningún concepto. Los abrasivos no deben utilizarse cerca de material inflamable o en un entorno en el que haya riesgo de explosión.



Las chispas deben ser dirigidas lejos de la cara y el cuerpo, hacia el suelo si es posible. Se debe utilizar un equipo de extracción de polvo si se dispone del mismo. Se deben seguir las instrucciones del fabricante del abrasivo. Por ejemplo, 'No se debe utilizar sin soporte' o 'No se debe utilizar para desbaste en húmedo'. La pieza de trabajo debe estar bien sujeta antes de comenzar el desbaste. Revise visualmente todos los abrasivos antes de utilizarlos y asegúrese de que el producto es apto para la aplicación en cuestión. Una vez entregados, los productos abrasivos no deben ser modificados. Cuando utilice una amoladora portátil, apáguela siempre y espere a que el husillo se pare por completo antes de dejar la herramienta.

## VELOCIDADES OPERATIVAS

Los productos Norton son diseñados y probados para determinadas aplicaciones y velocidades operativas. Elija un disco adecuado para el material de aplicación. En la etiqueta del disco se indican los materiales aptos. Antes de colocar el disco de corte o de desbaste en la máquina, asegúrese de que la velocidad operativa de la máquina no supera la velocidad operativa máxima indicada en el producto.

DIÁMETRO DEL DISCO (mm)	CONVERSIÓN DE VELOCIDADES SEGÚN EN 12413	
	VELOCIDAD OPERATIVA MÁXIMA (RPM) PARA DISCOS DE CORTE Y DESBASTE CON AGLOMERANTE DE RESINA DESTINADOS A TRABAJOS CON MÁQUINA PORTÁTIL Y FIJA	
	80	100
50/51	30600	38200
63/65	24300	30250
76	20150	25150
100 /102	15300	19100
115	13300	16650
125	12250	15300
150 /152	10200	12700
180	8500	10650
230	6650	8350
250/254	6150	7650
300/305	5100	6400
350/356	4400	5500
400 /406	3850	4800

## CONSEJOS SOBRE SEGURIDAD

## QUÉ HAY QUE HACER

Manipular y guardar siempre los discos con cuidado. Los discos de corte deben ser apilados horizontalmente y en superficies planas, preferiblemente sobre una placa de base de acero. Los discos de centro deprimido deben colocarse uno encima del otro o deben guardarse en su embalaje original

Inspeccionar siempre visualmente todos los discos antes de colocarlos en las máquinas por si hubieran sufrido daños durante el transporte

Utilizar siempre equipos protectores de seguridad y asegurarse de que están bien colocados y sujetos. Deben cubrir, como mínimo, una mitad del disco y proteger al operario en el caso poco probable de que se rompa un disco. **LOS DISCOS DE CORTE NO REFORZADOS SOLO DEBEN SER UTILIZADOS EN MÁQUINAS FIJAS Y DEBEN ESTAR BIEN PROTEGIDOS**

Apagar siempre la máquina desconectándola de la fuente de alimentación y/o desenchufela antes de cambiar de disco

Comprobar siempre que la velocidad del husillo de la máquina no supera la velocidad operativa indicada en el disco

Utilizar siempre las bridas de montaje del disco correctas para que no se estropeen y se mantengan limpias y sin rebabas

CONSULTAR EN 12413

Dejar que los discos recién montados funcionen a la velocidad operativa, con el protector colocado y durante un tiempo razonable antes de comenzar a cortar o desbastar

Utilizar siempre PROTECCIÓN OCULAR

Utilizar siempre equipos de protección personal adecuados como MASCARILLAS ANTI-POLVO, GUANTES, PROTECCIÓN AUDITIVA, MONO Y CALZADO DE SEGURIDAD

Revisar con regularidad las velocidades de la máquina, especialmente después de realizar labores de mantenimiento o reparación. Las máquinas equipadas con dispositivos de control de la velocidad (reguladores) deben mantenerse en buen estado en todo momento

Comprobar regularmente la tensión de las correas de transmisión, si las hay. Las correas deben mantenerse tensas para garantizar la completa transmisión de potencia

Sujetar siempre firmemente la pieza de trabajo mientras es cortada o desbastada

Introducir las máquinas portátiles en receptáculos adecuados cuando no vayan a ser utilizadas para evitar que el disco se estropee

Utilizar siempre la máquina portátil en una posición cómoda, de manera que la pieza de trabajo esté bien equilibrada y la máquina esté bien apoyada

Desbastar a un ángulo superior a 30 grados de la pieza con un disco de desbaste de centro deprimido

Mantener limpia y despejada la zona de trabajo en la que se corta y desbasta. Es muy peligroso que un operario se tropiece y caiga teniendo en sus manos una máquina en funcionamiento

## QUÉ NO HAY QUE HACER

Manipular los discos con descuido

Utilizar discos de corte no reforzados en máquinas portátiles

Guardar los discos en una atmósfera húmeda o con temperaturas extremas

Montar un disco dañado

Apretar en exceso la tuerca de montaje o la brida de bloqueo. Si lo hace, las bridas pueden deformarse

Forzar un disco al colocarlo en el husillo de la máquina

Utilizar bridas de montaje incorrectas, dañadas, sucias o con rebabas

Utilizar papel secante para discos de centro deprimido inferiores o iguales a 406 mm (EN 12413)

Utilizar una máquina que no está en buen estado mecánico

Utilizar una máquina sin protección para el disco

Utilizar discos sin el equipo adecuado de ventilación o protección contra el polvo

Aplicar presión lateral a los discos de corte. No hay que doblar el disco

Parar el disco presionando la periferia o la cara del mismo. Siempre apague la máquina y espere a que el disco deje de girar

Dejar que el disco quede atrapado o enganchado en el corte

Ejercer una presión excesiva sobre el disco para que el motor propulsor reduzca su velocidad

Desbastar en el lateral de los discos de corte o los discos de centro deprimido con un espesor inferior a 4,0 mm

Dejar caer o bajar una máquina portátil al suelo tirando del cable o la empuñadura. El disco puede agrietarse fácilmente debido al peso de la máquina si esta es bajada bruscamente. Este suele ser un motivo habitual de rotura de discos

Desbastar a un ángulo inferior a 30 grados de la pieza con un disco de desbaste de centro deprimido

Utilizar una máquina en una posición en la que el operario no pueda controlar plenamente la máquina ni esté bien equilibrado

The Norton logo is displayed in white, bold, italicized capital letters on a blue, trapezoidal background.

SAINT-GOBAIN®

LIJAS

# LIJAS

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>38</b>	<b>CEPILLOS</b>	<b>93-112</b>
<b>DISCOS PARA AMOLADORAS ANGULARES</b>	<b>45-70</b>	Cepillos de lija	94
Introducción	46	Cepillos Satinex	101
Discos de fibra	49	Muelas Convolute	106
Discos de láminas	55	Discos para Amoladoras Rectas	108
Discos semi-flexibles	60	<b>ROLLOS</b>	<b>113-126</b>
Discos Rapid Strip	61	Handy Rolls	114
Discos Rapid Blend	62	Rollos de papel y de tela	117
Discos Rapid Prep	65	Rollos Beartex	123
Discos de pulido	69	Rotolo Foam	124
<b>DISCOS PARA LIJADORAS ORBITALES</b>	<b>71-80</b>	<b>HOJAS Y ESPONJAS</b>	<b>127-136</b>
Discos Meshpower	72	Hojas de uso manual	128
Discos Self-Grip y Beartex	74	Espojas abrasivas	134
Discos para suelo, pared y techo	79	<b>BANDAS DE LIJA</b>	<b>137-146</b>
<b>DISCOS PARA MINI AMOLADORAS ANGULARES</b>	<b>81-92</b>	Bandas de lija	138
Discos SpeedLok	82	Bandas Rapid Prep	145

# ÍNDICE POR PRODUCTO

## DISCOS



DISCOS DE FIBRA  
49



DISCOS DE LÁMINAS  
55



DISCOS SEMI-FLEXIBLES  
60



DISCOS RAPID STRIP  
61



DISCOS RAPID BLEND  
62



DISCOS RAPID PRED  
65



DISCOS DE PULIDO  
69



DISCOS MESHPOWER  
72



DISCOS SELF-GRIP Y BERTEX  
74

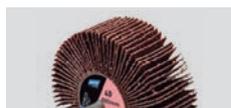


DISCOS PARA SUELO, PARED Y TECHO  
79



DISCOS SPEEDLOK PARA MINI AMOLADORA ANGULAR  
81

## CEPILLOS



CEPILLOS DE LIJA  
94



MUELAS CONVOLUTE  
106



DISCOS RAPID STRIP  
108



DISCOS UNITIZED RAPID BLEND  
110

## ROLLOS



HANDY ROLLS  
114



ROLLOS DE PAPEL Y DE TELA  
117



ROLLOS MESHPOWER  
122



ROLLOS BEARTEX  
123



ROTOLO FOAM  
124

## HOJAS Y ESPONJAS



HOJAS DE USO MANUAL  
128



ESPONJAS ABRASIVAS  
134

## BANDAS



BANDAS PORTÁTILES  
138



BANDAS ESTRECHAS  
140



BANDAS RAPID PREP  
145

# ÍNDICE POR TIPO DE MÁQUINA

## AMOLADORA ANGULAR

- Discos de fibra
- Discos de láminas
- Alisado
- Acabado y pulido



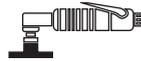
## MÁQUINA DE BANDA DE LIMA

- Bandas de lima
- Bandas de lima Beartex para alisado de superficies



## MINI AMOLADORA

- Discos Speedlok
- Mini-discos de láminas
- Alisado
- Preparación de superficies



## LIJADORA DE BANDA PORTÁTIL

- Bandas portátiles



## MÁQUINA DE PEDESTAL

- Bandas estrechas para metal
- Bandas estrechas para madera
- Bandas de alisado de superficies



## AMOLADORA RECTA

- Cepillos de lija con eje
- Muelas Unitized Rapid Blend



## AMOLADORA DE BANCO/PEDESTAL

- Cepillos de Lija con núcleo
- Cepillos de Lija Beartex
- Cepillos de Lija
- Muelas Convolute Rapid Finish
- Muelas Convolute
- Discos de alta resistencia



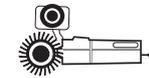
## LIJADORAS DE DISCO

- Introducción
- Discos Self-Grip
- Discos Beartex Self-Grip
- Platos de soporte



## MÁQUINAS SATINEX

- Cepillos de Lija para máquinas Satinex
- Discos para máquinas Satinex



## BLOQUE DE LIJADO/LIJADORA DE HOJAS ORBITAL RECTA

- Rollos de papel Self-Grip \*
- Rollos MeshPower
- Rollos Beartex
- Hojas de corte



## PRODUCTOS PARA LIJADO DE PAREDES, SUELOS Y TECHOS

- Discos con soporte de malla para lijado de paredes y techos
- Discos planos



## LIJADO MANUAL

- Hojas de uso manual
- Rollos de papel
- Rollos de tela
- Handy Rolls
- Hojas de uso manual
- Hojas de uso manual y hojas Beartex
- Esponjas abrasivas



## REPARACIÓN DE CALZADO

- Bandas
- Conos



## APLICACIONES PARA VIDRIO

- Bandas portátiles
- Bandas de tela



\* Para poder describir mejor el sistema de fijación del abrasivo, hemos sustituido el nombre 'NorGrip' por 'Self-Grip'.

# INTRODUCCIÓN

La oferta de productos Beartex y lijas Norton abarca una completa gama de bandas, discos, rollos, hojas y cepillos de lija para todo tipo de trabajos de pulido, soldadura, mantenimiento y reparación. Este extenso abanico incluye productos diseñados para todo tipo de aplicaciones, como la eliminación intensa de material, dimensionado, desbaste, desbarbado, limpieza, alisado, pulido y acabado.

## COMPRENDA EL PRODUCTO

R	9	2	9
SOPORTE	ABRASIVO PRINCIPAL	ESTRUCTURA	ALEATORIO
<b>SOPORTE</b> <b>A</b> - Papel ligero <b>F</b> - Fibra <b>G</b> - Papel grueso <b>H</b> - Papel grueso <b>K</b> - Tela <b>Q</b> - Varios (p. ej., soporte de malla y película) <b>R</b> - Tela <b>S</b> - Combinación <b>T</b> - Papel impermeable <b>U</b> - Norax <b>W</b> - Especial (Corcho)	<b>ABRASIVO PRINCIPAL</b> <b>1</b> - Óxido de aluminio <b>2</b> - Óxido de aluminio <b>3</b> - Óxido de aluminio <b>4</b> - Carburo de silicio <b>6</b> - Esmeril <b>7</b> - Sílex <b>8</b> - Zirconio alúmina <b>9</b> - SG - Cerámica óxido de aluminio	<b>ESTRUCTURA</b> Número impar - Estructura abierta Número par - Estructura cerrada	<b>ALEATORIO</b> Sirve para diferenciar cada producto dentro de un mismo grupo de productos

### TIPOS DE SOPORTE

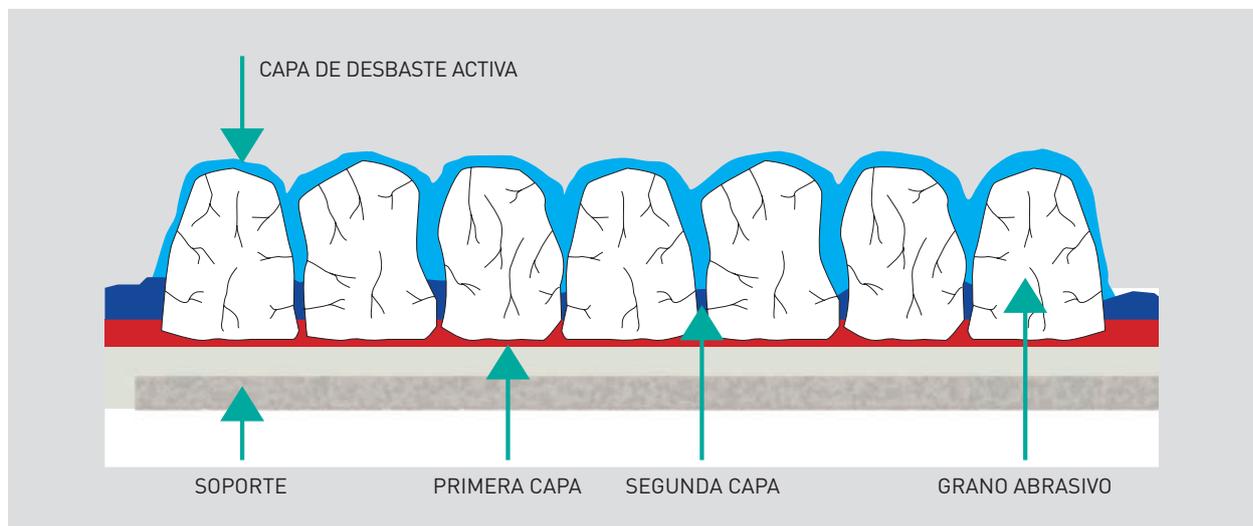
Ya sea de papel, tela, fibra vulcanizada o película de poliéster, el soporte debe ser lo suficientemente liso para un revestimiento adhesivo uniforme, suficientemente fuerte para soportar las presiones de desbaste y suficientemente flexible para adaptarse a los contornos si resulta necesario.

### TIPOS DE ABRASIVO

El grano de abrasivo idóneo ofrece la máxima resistencia al desgaste de la punta pero, al mismo tiempo, se fractura antes de que se produzca un emozamiento serio por lo que satisface tanto los requisitos de eliminación de material como de acabado.

### AGLOMERANTES ABRASIVOS

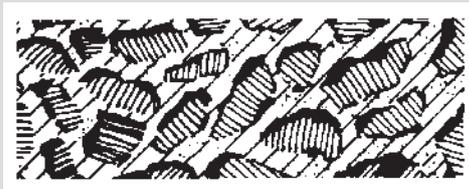
Se utilizan principalmente dos tipos de adhesivos, uno con cola animal y el otro, el más habitual, con resinas sintéticas termoendurecibles. El adhesivo es colocado en un mínimo de dos aplicaciones. La primera capa adhiere el grano abrasivo al soporte para garantizar la sujeción y orientación correctas. Después de secarse o endurecerse, se aplica la segunda capa o capa superior. El adhesivo de la segunda capa, unido al aglomerante de la primera capa, proporciona la sujeción de grano final y el nivel de adhesivo total adecuado para el producto acabado.



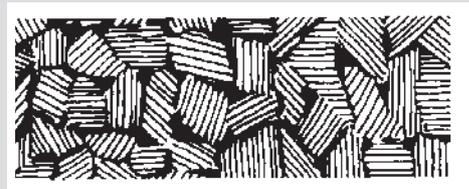
## DISTRIBUCIÓN DEL GRANO ABRASIVO

Sobre el soporte, el grano abrasivo se cubre de dos maneras diferentes:

- Distribución abierta y espaciada en la que entre el 30% y el 60% del soporte está cubierto, dejando grandes espacios entre cada grano abrasivo. Se utiliza en trabajos en los que, si no se empleara, las virutas del desbaste embozarían la superficie, reduciendo la eficiencia del corte y la vida útil de la lija
- Distribución muy compacta del grano de manera que el grano cubre completamente el soporte. Al haber un mayor número de puntas abrasivas en una zona determinada, la eliminación de material es más rápida. Se recomienda cuando el embozamiento no supone un problema y cuando se desea conseguir acabados superficiales más lisos



ESTRUCTURA ABIERTA (1/3 MENOS DE GRANO QUE EN LA ESTRUCTURA CERRADA)



ESTRUCTURA CERRADA

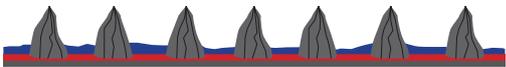
## TRATAMIENTO SUPERFICIAL ESPECIAL DE LA LIJA TRATAMIENTO NO-FIL

Para evitar aún más el embozamiento, algunos productos de papel con estructura abierta son sometidos a un tratamiento superficial especial con estearato de zinc después de la operación de dimensionado. Dichos productos son idóneos para lijar entre capas selladoras en mobiliario, lijar después de las capas de imprimación en

automóviles, eliminar barniz de la madera, y otros muchos trabajos en los que los productos abrasivos convencionales fallan prematuramente debido al embozamiento.

La marca comercial de Norton para productos sometidos a este tratamiento es No-Fil.

## TIPOS DE GRANO ABRASIVO

TIPO DE GRANO	AGLOMERANTE/ RESISTENCIA	ESTRUCTURA	PROPIEDADES/ PROPIEDADES DE DESGASTE
CARBURO DE SILICIO (SiC)	Muy duro / menos resistente	Cristalina	Afilado, frágil, muy friable / micro-desgaste 
ÓXIDO DE ALUMINIO	Duro / resistente	Cristalina, irregular	Grano cuneiforme, entero, desgaste uniforme 
ZIRCONIO ALÚMINA	Duro / muy resistente	Cristalina, uniforme	Grano cuneiforme, entero, con forma de gota / micro-desgaste, autoafilador 
ÓXIDO DE ALUMINIO CERÁMICO	Duro / muy resistente	Micro-cristalina	Grano afilado, con punta / micro-desgaste, autoafilador 

## ABRASIVOS NATURALES

El esmeril es un compuesto natural de corindón y óxido de hierro. Las partículas tienen forma de bloque y tienden a cortar lentamente por lo que actúan consiguiendo un efecto de pulido en el material trabajado. Se utiliza para

mantenimiento y pulido generales de metales y, en granos muy finos, para pulido muy técnico, como la preparación de muestras metalúrgicas que requieren tolerancias muy ajustadas. Los productos de esmeril son de color negro.

## ABRASIVOS SINTÉTICOS

- El óxido de aluminio es resistente y se adapta bien para desbastar materiales de gran resistencia como el acero al carbono, el acero aleado, el bronce resistente y la madera dura. Si lo que más importa es la resistencia (capacidad para resistir ante fracturas), el óxido de aluminio ofrece un rendimiento superior al de todos los demás granos de lija.
- El carburo de silicio es el mineral más duro y afilado que se utiliza como lija. Su dureza y afilado lo convierten en el abrasivo idóneo para lijar metales no ferrosos (aluminio, latón, bronce, magnesio, titanio, etc.), caucho, vidrio, plásticos, maderas fibrosas, esmalte y otros materiales relativamente blandos. El carburo de silicio supera a cualquier otro abrasivo en cuanto a su capacidad para penetrar y cortar más rápido con poca presión.
- El zirconio alúmina posee la cualidad única de autoafilado, que le otorga una larga vida útil en trabajos duros de eliminación de material. El zirconio alúmina es idóneo para el desbaste pesado de metales y alisado de madera porque la fractura controlada del grano genera continuamente nuevas puntas abrasivas afiladas.
- El óxido de aluminio cerámico es un abrasivo duradero, resistente y denso gracias a su micro-estructura. Las partículas de tamaño micrométrico extremadamente pequeño se rompen durante el desbaste, generando múltiples bordes de corte nuevos. Al mantenerse afilado, especialmente cuando se utiliza en trabajos de presión media y alta, su ratio de corte es superior al de otros abrasivos. Se recomienda utilizarlo para acero al carbono, acero forjado y aleaciones con alto contenido de níquel y cobalto.



## TIPOS DE SOPORTE

Ya sea de papel, tela, fibra vulcanizada, película de poliéster o de combinación, el soporte debe ser lo suficientemente liso para un revestimiento uniforme, suficientemente fuerte para soportar las presiones de desbaste y suficientemente flexible para adaptarse a los contornos (si resulta necesario). Por motivos económicos, se debe elegir el soporte menos costoso y que sea compatible con los requisitos de trabajo.

### PAPEL

Los pesos de papel estándar utilizados para las lijas se indican con un código alfabético que aparece inmediatamente después del tamaño de grano en el soporte del producto acabado. En pocas palabras, cuanto más ligero sea el soporte, mayor será la flexibilidad y cuanto más pesado sea el soporte, mayor será la resistencia al desgarro.

#### PESO A (70 G)

El peso A, ligero y flexible, se utiliza principalmente para trabajos de acabado manual tanto en húmedo como en seco. Granos 80 y más finos.

#### PESO C (120 G)

Más fuerte y menos flexible que el peso A. Se elige este soporte para lijado manual, en seco o en húmedo, y para pequeñas lijadoras eléctricas portátiles. Lijado intermedio a fino. Granos 60 a 180.

#### PESO D (150 G)

Más fuerte y menos flexible que el peso C. También se elige este soporte para lijado manual y para pequeñas lijadoras eléctricas portátiles. Lijado grueso a intermedio. Granos 36 a 80.

#### PESO E (220 G)

Este soporte, más fuerte y menos flexible que el peso D, se utiliza principalmente en aplicaciones con rollo, banda y disco en las que se requiere una elevada resistencia al desgarro.

#### PESO F (300 G)

Es el soporte de papel más fuerte y menos flexible. Solo se utiliza para rollos de lapeado de cigüeñales, rollos y bandas para la industria del curtido y bandas NorZon.

### FIBRA

Los soportes de fibra, que están hechos de múltiples capas de papel impregnado, son muy duros y fuertes y, al mismo tiempo, ofrecen suficiente flexibilidad para las aplicaciones a las que van destinados. La fibra de 0,8 mm de espesor proporciona el soporte más resistente para lijas. Este soporte se utiliza en discos de fibra con aglomerante de resina diseñados para desbaste portátil resistente.

### COMBINACIÓN

El soporte de combinación, que se construye laminando tela ligera y papel rígido de peso E, se utiliza cuando la resistencia al desgarro y a la rotura es un requisito. Se utiliza principalmente en productos diseñados para el lijado de madera aglomerada/MDF.

### TELA

Los soportes de tela son más duraderos que el papel, son más resistentes al desgarro y toleran la flexión durante su uso. Norton utiliza tela tejida tradicional para fabricar sus lijas. El soporte posee unas características de construcción y acabado ideadas para adecuarse perfectamente a la aplicación correspondiente. Los pesos de tela estándar utilizados para las lijas se indican con un código alfabético que aparece inmediatamente después del tamaño de grano en el soporte del producto acabado.

#### PESO J

Es el soporte de tela más ligero y más flexible y se utiliza cuando el acabado y la uniformidad de la superficie son más importantes que la eliminación de material. Idóneo para acabado, alisado y cuando se requiere flexibilidad y adaptabilidad a las formas, como los trabajos con contornos o superficies curvadas.

#### PESO X

Este soporte, más fuerte y relativamente más rígido que el peso J, se utiliza en productos diseñados para la eliminación de material de grano grueso y también para pulido y acabado de grano fino. La productividad constante, los acabados relativamente óptimos y una larga vida útil del producto caracterizan a los productos fabricados sobre soportes de peso X.

#### PESO Y

El soporte de peso Y, más fuerte y resistente a la rotura longitudinal que la tela drill regular, se utiliza en productos diseñados para aplicaciones severas como el desbaste con banda estrecha de herramientas manuales y el lijado con bandas anchas de madera y el dimensionado de tableros de partículas.

### PELÍCULA

El poliéster se utiliza como material de soporte para la gama de productos de micro-acabado de grados de precisión de Norton. Los soportes de película pueden utilizarse en húmedo o en seco, ofrecen una excelente resistencia al ataque químico y, al mismo tiempo, son resistentes al desgarro y duraderos.

# INTRODUCCIÓN A LOS PRODUCTOS BEARTEX NON-WOVEN

Beartex consiste en un soporte de fibras de nylon "non-woven" (no tejidas) que son impregnadas uniformemente de gránulos abrasivos mediante la acción aglomerante de las resinas sintéticas. Esta estructura forma un material abrasivo "tridimensional". Este producto ha sido creado como herramienta de acabado para trabajos en los que no se necesita eliminar material por lo que es especialmente adecuado para pulidos o para reducir la rugosidad de una superficie: Beartex comienza a actuar cuando otras herramientas abrasivas han terminado su trabajo. En todos los casos en que se necesita un trabajo de pulido, limpieza o acabado, debe contar definitivamente con el producto Beartex.

## COMPRENDA EL SISTEMA DE CÓDIGOS DE PRODUCTO DE LOS ARTÍCULOS NON-WOVEN

RapidFinish Convolute S/C (Carburo de silicio) Fino		C	4	4	15
NOMBRE DEL PRODUCTO	FAMILIA DE CÓDIGOS DE PRODUCTO PARA MARKETING	TIPO DE MATERIAL	GRANO	GRADO	DIFERENCIACIÓN INTERNA
Bear-Tex	Flat Stock	<b>F</b>	<b>0</b> - Ningún grano	<b>0</b> - Ningún grano	Números consecutivos utilizados para la diferenciación interna
Rapid Blend-Unified	Unitized / Unified	<b>U</b>	<b>1</b> - Óx. alum. [A/O] Blanco	<b>1</b> - Extragrueso	
Rapid Strip	Rapid Strip	<b>R</b>	<b>2</b> - Óx. alum. marrón	<b>2</b> - Grueso	
Rapid Prep-Acondicionamiento de superficies	Alisado / SCM Material de Acondicionamiento de Superficies	<b>S</b>	<b>4</b> - Carb. Silic.	<b>3</b> - Medio	
Rapid Finish-Convolute	Convolute	<b>C</b>	<b>5</b> - Granate	<b>4</b> - Fino	
Hojas de suelo	Mantenimiento de suelos	<b>JF</b>	<b>7</b> - Diamante	<b>5</b> - Muy fino	
			<b>9</b> - Cerámico	<b>6</b> - Ultrafino	
				<b>7</b> - Superfino	
				<b>8</b> - Microfino	

### VENTAJAS BEARTEX PARA SECO Y HÚMEDO:

- Un acabado previsiblemente uniforme
- La mínima cantidad de manchas y decoloración de la pieza de trabajo porque el calor se disipa a través de la malla abierta del producto
- Mayor productividad al ahorrar tiempo
- Capacidad para realizar operaciones automatizadas
- El operario requiere menor formación
- Se requiere menos mantenimiento
- Mayor seguridad que con otros métodos
- Adaptabilidad a formas irregulares

Estas ventajas convierten a los productos Beartex en una alternativa excelente a los cepillos de cerdas, muelas de ajuste, compuestos sin grasa y lana de acero. Los operarios aprenden rápidamente las técnicas de uso de los productos Beartex para conseguir atractivos acabados.

### SUPERFICIES DE USO

- Aluminio
- Cromo
- Tantalio
- Fibra de vidrio
- Latón
- Acero inoxidable
- Cerámica
- Madera
- Cobre
- Zinc
- Vidrio
- Madera contrachapada
- Níquel
- Titanio
- Plástico

### APLICACIONES

- Desbarbado
- Alisado
- Alisado de madera contrachapada
- Acabados decorativos
- Limpieza
- Pulido
- Deslustre de laminados
- Frotado
- Realzado
- Satinado
- Decapado
- Desbarbado de plásticos
- Eliminación de fibras de madera levantadas

The Norton logo is displayed in white, italicized, sans-serif capital letters within a blue parallelogram shape. The background of the entire page is a close-up photograph of a grey angle grinder with a red trigger, cutting through a metal workpiece. This action produces a dense spray of bright orange and yellow sparks that fill the upper right portion of the frame. A solid blue diagonal line runs across the bottom of the image, separating the top visual area from the text area below.

**NORTON**

SAINT-GOBAIN

LIJAS

# DISCOS PARA AMOLADORAS ANGULARES

Introducción	46	Discos Rapid Blend	62
Discos de fibra	49	Discos Rapid Prep	65
Discos de láminas	55	Discos de pulido	69
Discos semi-flexibles	60		
Discos Rapid Strip	61		



## DISCOS DE LIJA PARA AMOLADORAS ANGULARES

Norton posee una completa gama de discos de láminas y de fibra con abrasivos de óxido de aluminio, carburo de silicio, zirconio alúmina y óxido de aluminio cerámico Norton SG de máximo rendimiento. Los discos de lija hechos de láminas y de fibra - destinados a cualquier trabajo desde la eliminación de material pesado y medio hasta el acabado fino, el alisado ligero y el pulido - están disponibles en muchas formas, granos abrasivos, revestimientos especiales y configuraciones de soporte para satisfacer múltiples necesidades de aplicación.

En nuestra oferta, encontrará el disco de lija perfecto para cada nivel de rendimiento/precio, complementado con una gran variedad de accesorios para optimizar su elección.

Hemos elaborado Guías de Selección y gráficos para ayudarle a encontrar el producto adecuado para sus necesidades y no olvide nuestras nuevas innovaciones que destacamos en esta completísima gama de productos. Además, hemos incluido Guías de Especificaciones de Producto para que disponga de consejos útiles cuando utilice los productos.

## ¿POR QUÉ ELEGIR DISCOS DE LÁMINAS?

Los discos de láminas son unas herramientas abrasivas versátiles que se pueden emplear para diversas aplicaciones, desde la eliminación de material al alisado.

### DISCOS DE LÁMINAS FRENTE A DISCOS DE DESBASTE

- Eliminación más rápida de material
- Acabado más liso, sin raspado
- Corte más frío, menos glazing
- Ligero y más fácil de controlar
- Menos vibraciones, menos fatiga del operario
- Menos ruido

### DISCOS DE LÁMINAS FRENTE A DISCOS DE FIBRA

- Una vida útil 20 veces más larga, menor coste del abrasivo
- Menos cambios de disco, menor coste de mano de obra
- Acabado más uniforme
- No se necesita plato de soporte
- Almacenamiento más fácil, sin curvado
- Menos embozamiento
- Utilice discos de láminas con un tamaño de grano más grueso que para los discos de fibra, a excepción del grano



## DISCOS NON-WOVEN PARA AMOLADORAS ANGULARES

Los discos non-woven para amoladoras angulares tienen tres componentes: una malla fuerte de fibra sintética y abrasivos de calidad, adheridos entre sí gracias a un adhesivo resistente a las manchas. Los discos Rapid Strip poseen una construcción de tejido abierta que permite un corte agresivo manteniendo una superficie fría y sin embozamiento. Los discos Rapid Blend cuentan con una construcción unitized con diversos tejidos – desde el abierto a más compacto - para desbarbado y acabado. Los discos Rapid Prep tienen un tejido más abierto que ofrece resultados excelentes en la limpieza y preparación de superficies. Cada producto proporciona un corte excepcional, optimizando el acabado superficial.

## ¿POR QUÉ ELEGIR DISCOS DE CENTRO DEPRIMIDO NON-WOVEN?

DISCOS ANGULARES NON-WOVEN FRENTE A DISCOS DE FIBRA,  
CEPILLOS DE ALAMBRE FRENTE A DISCOS DE CENTRO DEPRIMIDO

- Desbarbado, alisado y acabado con un solo producto para reducir el número de pasos del proceso
- Proporciona un acabado controlado y uniforme
- Evita el desgaste y el raspado
- Proporciona un desbaste más frío para reducir la probabilidad de deformación o decoloración
- Idóneo para fibra de vidrio, adhesivos y metales blandos cuando existe el problema del embozamiento
- Para decapar revestimientos y pintura de materiales duros como hormigón, cemento y piedra
- Menos vibraciones y más silencioso para mayor satisfacción del operario
- Constituye una alternativa a los cepillos de alambre

# GUÍA DE RECOMENDACIONES PARA DISCOS NON-WOVEN DE AMOLADORA ANGULAR

APLICACIÓN	MÁXIMA PRODUCTIVIDAD. EL MENOR COSTE TOTAL	EXCELENTE RELACIÓN CALIDAD-PRECIO	RENDIMIENTO CONSTANTE. BAJO PRECIO INICIAL
	+++++	++++	+++
Eliminación de incrustaciones y marcas de soldadura gruesas		-	
Eliminación de revestimientos, resina epoxídica/cola, pintura		-	
Eliminación de corrosión, oxidación y residuos	Blaze Rapid Strip Cerámico extragruoso	-	Rapid Strip S/C extragruoso
Eliminación de líneas de unión y cordones de soldadura en piezas de fibra de vidrio		-	
Eliminación de pintura/grafiti de hormigón/piedra		-	
Eliminación de marcas de soldadura y salpicaduras de soldadura	-		Rapid Prep A/O grueso
Desbarbado y limpieza de acero inoxidable	-	Vortex Rapid Blend 5A medio	Rapid Prep A/O grueso
Eliminación de brillos de pequeñas piezas y líneas de unión	-		Rapid Prep A/O grueso
Preparación de superficies antes de aplicar revestimiento	-	Vortex Rapid Prep A/O medio	Rapid Prep A/O medio
Limpieza ligera	-	Vortex Rapid Prep A/O medio	Rapid Prep A/O medio
Limpieza y preparación de soldaduras	-	Vortex Rapid Prep A/O fino	Rapid Prep A/O fino
Eliminación de imperfecciones después de soldar acero inoxidable	-	Vortex Rapid Prep A/O fino	Rapid Prep A/O fino
Alisado y acabado de todo tipo de piezas metálicas	-	Vortex Rapid Prep A/O muy fino	Rapid Blend NEX 2SF
Creación de acabados decorativos en acero inoxidable	-	Vortex Rapid Prep A/O muy fino	Rapid Blend NEX 2SF
Acabado y pulido finales	-	Vortex Rapid Prep A/O muy fino	Rapid Blend NEX 2SF
Acabado/pulido finales cuando se requiere una elevada adaptabilidad a diferentes formas	-	-	Rapid Blend NEX 2SF





## DISCOS DE FIBRA PARA AMOLADORAS ANGULARES

Desde el desbaste rápido hasta el matizado y acabado de soldaduras, Norton tiene una completa gama de discos disponible en abrasivos como el Norton SG® de primera calidad, en zirconio y óxido de aluminio.

### GUÍA DE SELECCIÓN DE PRODUCTO

				
	<b>NUEVO</b> NORTON RAZORSTAR®	NORTON QUANTUM F996	BLAZE X F970X	METAL F100
MATERIALES	<b>INNOVACIÓN</b>	+++++	+++++	+++
Acero inoxidable, inox	●	●	◐	
Titanio, inconel y super aleaciones	●	●	◐	
Carbono, construcción y acero	●	◐	●	◐
Hierro fundido	◐	◐	◐	◐
Metales no ferrosos (latón / aluminio)	◐			◐
Madera dura				◐
Madera blanda				◐
Compuesto				◐
Piedra de hormigón				◐
Vidrio de plástico				◐

NUEVO

NORTON

SAINT-GOBAIN

RAZORSTAR®

# RENDIMIENTO DE RECTIFICADO INSUPERABLE

DISCOS DE FIBRA NORTON RAZORSTAR®  
CON GRANO CERÁMICO AFILADO  
DE ÚLTIMA GENERACIÓN



MAYOR VELOCIDAD DE CORTE



MAYOR DURACIÓN



CORTE MÁS FRÍO

**GRANO MÁS AFILADO QUE NUNCA**

## NUEVO NORTON RAZORSTAR®

INNOVACIÓN

- Una revolucionaria innovación de afilado grano cerámico con una resistente microestructura que corta más rápido y elimina más material. Además, la mayor cantidad de grano aplicado verticalmente sobre el soporte proporciona un corte aún más afilado
- El grano afilado y el tratamiento de la capa superior del soporte se combinan para reducir notablemente la generación de calor, lo que se traduce en un menor daño térmico en la pieza de trabajo
- La exclusiva y patentada geometría de los granos asegura que los nuevos filos de corte queden expuestos a medida que el grano se fractura durante el rectificado, proporcionando una velocidad de corte constante y una vida útil sin igual



METAL



DIM. (mm)	GRANO	RPM MAX.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
115x22	36+	13300	25	66254434179	Europeo
125x22	36+	12000	25	66254434181	Europeo
180x22	36+	8600	25	66254434506	Europeo

## PLATOS NORTON RAZORSTAR®

- Los relieves del plato mantienen el disco y plato más frío mientras mantienen la flexibilidad del mismo
- Para las operaciones de rectificado más exigentes
- Cumple con la norma ISO 15636
- Granos 36+ y más finos

DIM. (mm)	ADAPTADOR	DENSIDAD	RPM MAX.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
115	M14	Rígido	13300	5	66254442905	Europeo
125	M14	Rígido	12200	5	66254442902	Europeo
180	M14	Rígido	8500	5	66254442907	Europeo

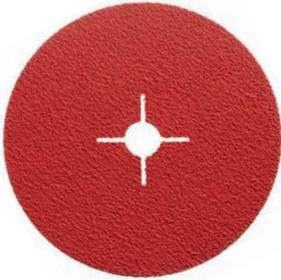


# NORTON QUANTUM F996 **+++++**

- Idóneo para desbaste frío en acero inoxidable y aceros refractarios
- Gran eliminación de material y mayor duración
- Especialmente adecuado para aplicaciones pesadas
- Se obtiene un excelente acabado de la superficie



DIM. (mm)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
115x22	36	25	66623327494	Local
	50	25	66623327496	Europeo
	60	25	66623327497	Europeo
	80	25	66623327499	Europeo
	120	25	66623327500	Europeo
125x22	36	25	66623327501	Local
	50	25	66623327502	Europeo
	60	25	66623327503	Local
	80	25	66623327504	Europeo
	120	25	66623327505	Europeo
150x22	36	25	66623381328	Europeo
180x22	36	25	66623327506	Local
	50	25	66623327507	Europeo
	60	25	66623327508	Europeo
	80	25	66623327509	Europeo
	120	25	66623327510	Europeo



El desbaste de acero inoxidable genera mucho calor. Utilice siempre un disco Norton Quantum con capa 'supersize', que permite reducir la generación de calor y mejorar la calidad del corte y del acabado. El disco de grano grueso suele utilizarse para desbastar soldaduras MIG y el disco de grano más fino suele emplearse para desbastar soldaduras TIG.

**NORTON**

SAINT-GOBAIN

**BLAZE X**

LIJAS

# LA NUEVA GENERACIÓN DE DISCOS DE FIBRA



## BLAZE X ACERO F970 **+++++**

- El grano cerámico microfracturable se autoafila constantemente, exponiendo nuevos bordes afilados para una mejor tasa de corte y una mayor duración
- El resistente soporte de fibra proporciona un mejor pulido de la superficie, a la vez que resiste el desgarro en aplicaciones de trabajo pesado
- Especialmente diseñado para uso en acero al carbono; indicado en el reverso del disco para facilitar su identificación

METAL  
INOX

	DIM. (mm)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	115x22	36	25	78072718984	Europeo
		50	25	78072718985	Europeo
		60	25	78072718986	Europeo
		80	25	78072718987	Europeo
	125x22	36	25	78072718988	Europeo
		50	25	78072718989	Europeo
		60	25	78072718990	Europeo
		80	25	78072718991	Europeo
	180x22	36	25	78072718992	Europeo
		50	25	78072718993	Europeo
		60	25	78072718994	Europeo
		80	25	78072718995	Europeo

**GUÍA  
ESPEC.**

No es necesario utilizar discos con tratamiento supersize ya que en el acero al carbono se genera menos calor que en el acero inoxidable. Los discos BlazeX F970X son la mejor opción para el acero al carbono.

# F100 METAL

- Discos de fibra abrasivos versátiles para procesar aleaciones de metal y acero
- Mayor eliminación de material en el desbaste y desbarbado exigente
- Abrasivo de óxido de aluminio versátil y resistente
- Amplia selección de tamaños de grano y diámetros



DIM. (mm)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	115 x 22	16	66623385735	Europeo
		24	66623385738	Local
		36	66623385741	Local
		40	66623385745	Europeo
		50	66623385747	Europeo
		60	66623385748	Local
		80	66623385750	Local
		100	66623385751	Europeo
		120	66623385757	Europeo
	125 x 22	16	25	66623385761
24		25	66623385764	Europeo
36		25	66623385768	Local
40		25	66623385770	Europeo
50		25	66623385773	Europeo
60		25	66623385775	Europeo
80		25	66623385776	Europeo
100		25	66623385778	Europeo
120		25	66623385779	Europeo
180 x 22		16	25	66623385755
	24	25	66623385758	Europeo
	36	25	66623385760	Local
	40	25	66623385752	Europeo
	50	25	66623385793	Europeo
	60	25	66623385749	Europeo
	80	25	66623385746	Europeo
	100	25	66623385744	Europeo
	120	25	66623385739	Europeo

## CANTIDADES MÍNIMAS DE PEDIDO DE PRODUCTOS FABRICADOS POR ENCARGO

TAMAÑO	CANTIDAD MÍNIMA	TAMAÑO	CANTIDAD MÍNIMA
100x16	3000 piezas	150x22	3000 piezas
115x22	3000 piezas	180x22	1000 piezas
125x22	3000 piezas	230x22	1000 piezas

**Stock Local** Entrega aproximada en 3 días laborables.

**Stock Europeo** Entrega aproximada en 7 días laborables.

LIJAS

## PLATOS DE NYLON REFORZADOS CON FIBRA DE VIDRIO

- Los relieves del plato mantienen el disco y plato más frío mientras mantienen la flexibilidad del mismo
- Ideal para operaciones de rectificado más duras
- Cumple con la norma ISO 15636
- Grano P40 y más bastos



DIM. (mm)	ADAPTADOR	DENSIDAD	RPM MÁX.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
115	M14	Rígido	13300	5	66623376727	Europeo
125	M14	Rígido	12200	5	66623376821	Europeo
180	M14	Rígido	8500	5	66623376822	Europeo

## PLATOS DE SOPORTE DE NYLON

- Para uso universal
- Cumplen los requisitos de ISO 15636
- Granos 60+ y más finos

DIM. (mm)	ADAPTADOR	DENSIDAD	RPM MÁX.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
115	M14	Duro	13300	5	69957382828	Europeo
	M14	Medio	13300	5	69957382825	Local
125	M14	Duro	12200	5	69957382829	Local
	M14	Medio	12200	5	69957382826	Local
180	M14	Duro	8500	5	69957382830	Europeo
	M14	Medio	8500	5	69957382827	Europeo





## DISCOS DE LÁMINAS PARA AMOLADORAS ANGULARES

Los discos de láminas están diseñados para la eliminación ligera de material, biselado de cantos, desbarbado, alisado y acabado, reduciendo el tiempo de procesamiento y los costes totales en abrasivos. Los discos de láminas cortan más rápido y ofrecen un mejor acabado que los discos de fibra, además de poseer la ventaja añadida de tener una vida útil más larga gracias a su construcción de láminas.

## GUÍA DE SELECCIÓN DE PRODUCTOS

Muy recomendado ●  
Recomendado ◐



MATERIALES	X-TREME PRO R928	NORTON QUANTUM R996	X-TREME R860	VULCAN R842	STARLINE	NORTON ALU
	+++++	+++++	+++++	++++	+++	
Acero inoxidable y dúplex	●	●	◐			
Inconel, titanio y superaleaciones	●	●	◐	◐		
Acero al carbono, acero de construcción y aceros dulces	●	●	●	●	◐	
Fundición	◐		●	●	●	
Metal no ferroso (latón/aluminio)					●	●
Madera dura y blanda					●	

## FORMA DISCOS

### FORMA 29 CÓNICA

- Para trabajos con cantos y superficies contorneadas
- Las láminas en ángulo proporcionan un mayor contacto cuando se elimina material de superficies planas
- La mejor elección para la eliminación rápida de material



15-25°

### FORMA 27 PLANA

- Para superficies planas
- La mejor elección para trabajos de alisado y acabado



0-15°

## DENSIDAD

### ESTÁNDAR

Para aplicaciones pesadas y eliminación rápida de material



### DENSIDAD ALTA

Para superficies irregulares o curvadas y para alisado con grano más fino



**NORTON**

SAINT-GOBAIN

**ALU**

LIJAS

Los NUEVOS discos de láminas Norton ALU presentan una formulación especialmente desarrollada para ofrecer el mayor rendimiento del abrasivo en aluminio y metales no ferrosos.

## NORTON ALU MESH

- La estructura de malla permite una eliminación más rápida del material sin embozamiento y reduce la generación de calor, consiguiendo una mejor calidad de la pieza y una mínima pérdida de material
- Buen arranque de material en aleaciones de aluminio
- También elimina la pintura vieja, la corrosión y decapa madera

COMPATIBLE  
INALÁMBRICAS ALU 

SOPORTE FIBRA DE VIDRIO	DIM. (mm)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	115 x 22 	40	10	78072764486	Europeo
		60	10	78072764488	Europeo
		80	10	78072764491	Europeo
		120	10	78072764492	Europeo
	125 x 22 	40	10	78072764493	Europeo
		60	10	78072764494	Europeo
		80	10	78072764495	Europeo
		120	10	78072764496	Europeo

**NORTON**

SAINT-GOBAIN

**X-TREME  
PRO**

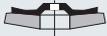
HAZTE UN **PROFESIONAL**  
DEL RENDIMIENTO CON  
LOS NUEVOS DISCOS DE  
LÁMINAS X-TREM



X-TREME PRO R928 **+++++**

- Los discos rosas de alto rendimiento X-Treme Pro R928, con soporte de polialgodón y grano cerámico, gracias a su configuración de alta densidad, proporcionan un mejor ratio de corte y mayor vida útil que otros discos premium de zirconio y cerámicos del mercado.
- Estos discos también contienen una capa 'supersize'
- Los discos azules de alto rendimiento X-Treme Pro R928, con soporte de fibra de vidrio y grano cerámico, proporcionan un mejor ratio de corte y mayor vida útil que otros discos premium de zirconio y cerámicos del mercado.
- X-Treme Pro R928 es idóneo para el desbaste rápido si se utiliza ejerciendo una presión media en acero inoxidable o metales más duros.



SOPORTE FIBRA DE VIDRIO	DIM. (mm)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
		40	10	78072723630	Local
		60	10	78072723632	Local
		80	10	78072723633	Local
		120	10	78072723634	Europeo
		40	10	78072723652	Local
		60	10	78072723653	Local
		80	10	78072723654	Local
		120	10	78072723655	Europeo
		40	10	78072723810	Europeo
		80	10	78072723812	Europeo



Para eliminación de material de forma rápida y elevada. Posee una larga vida útil



Idóneo para el desbarbado y el biselado de cantos de manera rápida



Capa 'supersize' para un corte más frío y menor generación de calor durante su uso, obteniéndose una pieza de mejor calidad y sin marcas de quemadura

Stock Local Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo Entrega aproximada en 7 días laborables.

## DISCOS DE LÁMINAS PARA AMOLADORAS ANGULARES

### NORTON QUANTUM R996 **+++++**

- Ideal para un desbaste frío en acero inoxidable
- Grano cerámico extremadamente agresivo para una velocidad de corte notablemente más rápida
- Fuerte soporte de poliéster para un trabajo exigente en bordes y esquinas
- Especialmente adecuado para aplicaciones de gran presión con amoladoras angulares de alta potencia



METAL INOX



SOPORTE FIBRA DE VIDRIO	DIM. (mm)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	115 x 22 	40	10	66254461027	Europeo
		60	10	66254461029	Europeo
		80	10	66254461031	Europeo
	125 x 22 	40	10	66254445878	Europeo
		60	10	66254445879	Europeo
		80	10	66254461033	Europeo



Los discos de láminas con soporte de poliéster dan el mejor rendimiento cuando se usan con máquinas de alta potencia.

### X-TREME R860 **+++++**

- 100% grano afilado Norzón para un corte más rápido desde el principio
- Resistente soporte de poliéster para una excelente vida útil del producto y mayor eliminación de material
- Ideal para aplicaciones de media y alta presión en acero al carbono y metales duros



METAL INOX



SOPORTE FIBRA DE VIDRIO	DIM. (mm)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	115 x 22 	40	10	78072726071	Local
		60	10	78072726074	Europeo
		80	10	78072726075	Europeo
		120	10	78072726043	Europeo
	125 x 22 	40	10	78072726076	Local
		60	10	78072726077	Local
		80	10	78072726078	Europeo
		120	10	78072726045	Europeo
	180 x 22 	40	10	78072726080	Europeo
		60	10	78072726081	Europeo
	125 x 22 	40	10	78072726053	Europeo
		60	10	78072726068	Europeo



No hace falta utilizar un disco con capa 'supersize' para acero al carbono debido a que se genera menos calor que con el acero inoxidable. Los X-Treme R860 son la mejor opción para el acero al carbono.

## VULCAN R842 **++++**

- Producto versátil para desbarbado y desbaste pesado en acero y acero inoxidable
- Grano abrasivo de zirconio autoafilable
- Ratio de corte elevado y constante a presiones medias y bajas
- Excelente relación calidad-precio



SOPORTE DE FIBRA DE VIDRIO	DIM. (mm)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	115 x 22 	40	10	63642502311	Local
		60	10	63642502312	Local
		80	10	63642502313	Local
		120	10	63642502314	Local
	125 x 22 	40	10	63642502315	Local
		60	10	63642502317	Local
		80	10	63642502318	Local
		120	10	63642502326	Local
	150 x 22 	40	10	63642502327	Europeo
		60	10	63642502328	Europeo
		80	10	63642502329	Europeo
	180 x 22 	40	10	63642502341	Local
60		10	63642502343	Europeo	
80		10	63642502345	Europeo	
115 x 22 	40	10	63642502331	Europeo	
	60	10	63642502332	Europeo	
125 x 22 	40	10	63642502335	Europeo	
	60	10	63642502336	Europeo	

## STARLINE R82B **+++**

- Versátil disco de láminas para trabajos en acero, aleaciones metálicas o materiales blandos como la madera
- Gran eliminación de material en trabajos pesados de desbarbado y desbaste
- Abrasivo de zirconio versátil y resistente
- Amplia selección de granos y diámetros
- Mejor relación calidad-precio



SOPORTE DE FIBRA DE VIDRIO	DIM. (mm)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	115x22 	40	10	66254492267	Local
		60	10	66254492268	Local
	115x22 	80	10	66254492270	Local
		120	10	66254492269	Local
	125x22 	40	10	66254492271	Local
		60	10	66254492272	Local
	125x22 	80	10	66254492273	Local
		120	10	66254492274	Europeo



Para un acabado similar, utilice siempre un disco de láminas con un grano más grueso que el de un disco de fibra.

**Stock Local** Entrega aproximada en 3 días laborables.

**Stock Europeo** Entrega aproximada en 7 días laborables.



## DISCOS SEMI-FLEXIBLES PARA AMOLADORAS ANGULARES

Los discos semi-flexibles están fabricados con fibras de revestimiento de alto rendimiento y múltiples capas de un abrasivo especial con aglomerante de resina. Se pueden utilizar en un gran número de aplicaciones; para limpiar piedra, el casco de barcos y embarcaciones, eliminar el óxido de grandes superficies y revestimientos y para eliminar pegamentos y masillas.

### CP FLEX **++++**

- Abrasivo de carburo de silicio para trabajar en mármol, granito, hormigón, fibra de vidrio y fundición
- Ideal para el mercado de la construcción en desbastes agresivos, nivelación y limpieza de superficies



METAL



PIEDRA



SEMI-FLEXIBLES	DIM. (mm)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	125 x 22 	16	25	66261083476	Europeo
		24	25	7660719292	Europeo
		36	25	7660719293	Europeo
		60	25	7660719294	Europeo
		80	25	7660719295	Europeo
	180 x 22 	16	25	66261083479	Europeo
		24	25	7660719296	Europeo
		36	25	7660719297	Europeo
		60	25	7660719298	Europeo
		80	25	7660719299	Europeo

## PLATOS DE SOPORTE DE NYLON

- Para uso universal
- Cumplen los requisitos de ISO 15636

DIM. (mm)	ADAP-TADOR	DENSIDAD	RPM MÁX.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
125	M14	Duro	12200	5	69957382829	Local
180	M14	Duro	8500	5	69957382830	Europeo



Stock Local

Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo

Entrega aproximada en 7 días laborables.



**DECAPA Y LIMPIA CASI TODO... ¡Y RÁPIDO!**



## BLAZE RAPID STRIP **+++++**

DPC FORMA 27

- La mejor elección para eliminar óxido de la superficie y residuos, corrosión, ligeras salpicaduras de soldadura, suciedad, cascarilla de laminación y otros contaminantes superficiales similares
- Gracias al grano Norton SG, Blaze dura dos veces más que otros discos cerámicos
- Deja una superficie completamente limpia que garantiza la excelente adhesión en procesos posteriores como el revestimiento, pintura y soldadura
- Muy versátil. Suficientemente rígido para soportar un uso agresivo y suficientemente blando para evitar el raspado y los retoques. Aplique presión para decapar o eliminar revestimiento. Aplique menos presión para el acabado, tal y como lo haría con un disco de acabado superficial



FORMA	DIÁ.xExA (mm)	CÓD. PROD.	UDS. EMB.	RPM MÁX.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	115x22	R9101	10	12000	<a href="#">66623303783</a>	Local
	125x22	R9101	10	11000	<a href="#">66623303916</a>	Local
	178x22	R9101	10	8000	66623303920	Europeo
	125x22	R9101	10	12000	66261118630	Europeo

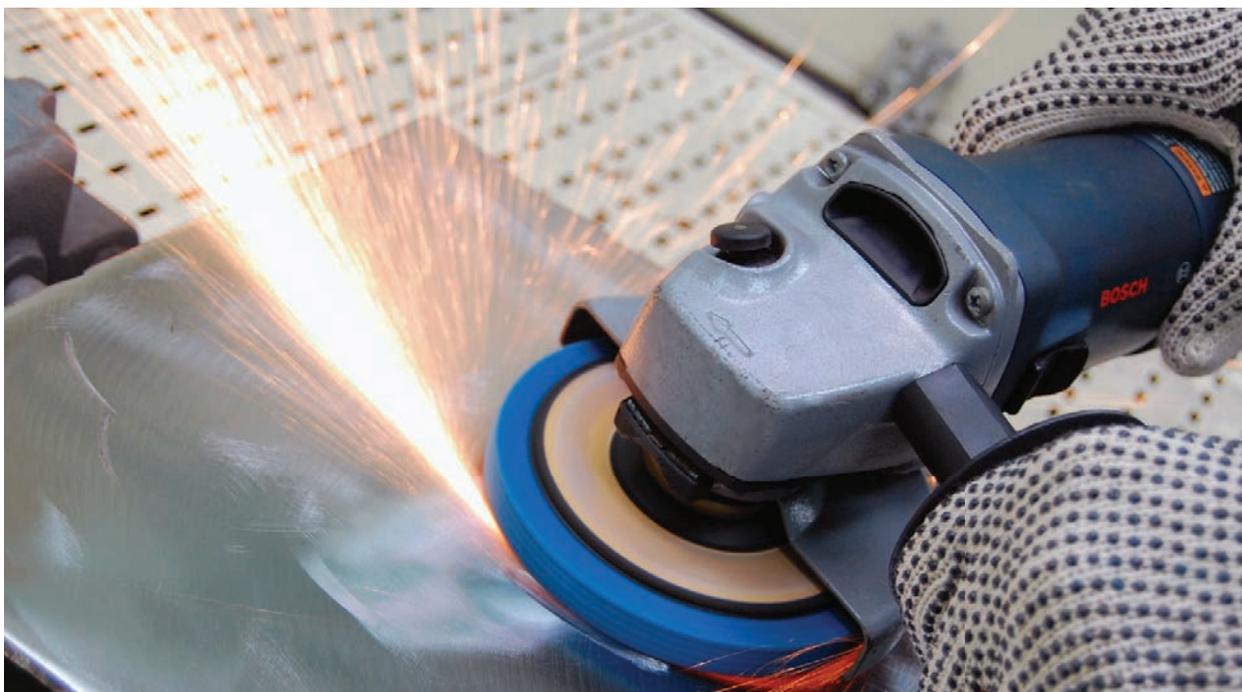
## RAPID STRIP **+++** DPC FORMA 27

- Un disco de uso general para eliminar revestimientos que hay sobre diversos materiales
- Fibras de nylon, tecnología de resina flexible y grano abrasivo extragruoso para un corte agresivo y una larga vida útil
- Limpieza eficaz, garantizando una excelente adhesión en procesos posteriores como el revestimiento, la pintura y la soldadura
- No se emboza en revestimientos pegajosos, adhesivos y metales blandos ni se desgasta ni desprende como el disco de fibra



FORMA	DIÁ.xExA (mm)	CÓD. PROD.	UDS. EMB.	RPM MÁX.	Nº ARTÍCULO	STOCK
STRIPPA R4104 S	115x12x22	R4104	5	11000	<a href="#">63642585732</a>	Local
	125x12x22	R4104	5	8500	63642585749	Europeo
RAPID STRIP R4101 H	115x12x22	R4101	10	12000	66261009649	Europeo
	125x12x22	R4101	10	12000	66261030655	Europeo

**Los discos STRIPPA tienen mayor densidad y son más duros que los Rapid Strip**



## DISCOS DE CENTRO DEPRIMIDO RAPID BLEND PARA AMOLADORAS ANGULARES

Los discos non-woven tienen tres componentes: malla fuerte de fibra sintética, abrasivo de calidad y un adhesivo resistente a las manchas. Los discos Rapid Blend cuentan con una construcción unitized con diversos tejidos – desde el abierto a más compacto – para desbarbado y acabado. Pueden utilizarse después de los discos de láminas y de fibra para alisar y obtener un óptimo acabado en una o dos operaciones.

### BLAZE RAPID BLEND DPC FORMA 27 (ABIERTO)



- Grano cerámico Blaze para aumentar la potencia de corte y la duración del disco
- Producto fino y versátil con un corte agresivo en aplicaciones de matizado
- Corta más rápido que los productos Rapid Blend estándar, con un mínimo impacto en el acabado

FORMA	DIÁ.xExA (mm)	CÓD. PROD.	GRADO	UDS. EMB.	RPM MÁX.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	125x6x22	U9101	EXTRAGRUESO	10	12000	77696067121	Europeo



## VORTEX RAPID BLEND FORMA 27



- Para eliminación ligera de cordones de soldadura y salpicaduras de soldadura, desbarbado pesado y acabado
- Acción 2 en 1: puede cortar como un disco de láminas de grano 80 y ofrece un acabado similar a un disco Rapid Blend (NEX 2SF)
- El grano de alto rendimiento proporciona una eliminación de material rápida y agresiva, tiempos de ciclo reducidos y mayor calidad de la pieza
- La vida útil del disco se duplica respecto a los discos Unified convencionales, produciéndose el mínimo desprendimiento

- Se puede utilizar en lugar de los discos de láminas y de fibra o después de estos para mejorar la calidad de la pieza. Amplia variedad de tamaños y especificaciones para diversas aplicaciones. El plato de soporte de tamaño reducido permite un diámetro utilizable mayor



FORMA	DIÁ.xExA (mm)	CÓD. PROD.	GRADO	UDS. EMB.	RPM MÁX.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	115x12x22	U2305	VORTEX 5AM	10	12000	66254429268	Local
	125x12x22	U2305	VORTEX 5AM	10	12000	66254496323	Europeo
	115x12x22	U2305	VORTEX 3AM	10	7500	66623392701	Europeo
	125x12x22	U2305	VORTEX 3AM	10	7500	66623392718	Europeo
	125x12x22	U2305	VORTEX 5AM	10	12000	77696067103	Europeo
	125x12x22	U2305	VORTEX 5AM	10	12000	63642531710	Europeo
		U2305	VORTEX 3AM	10	7500	63642531717	Europeo

## BEARTEX DE ALTA RESISTENCIA



FORMA 27

- Material de alta resistencia, flexible y moldeable, para contornos y formas inusuales
- Fácil acceso a zonas difíciles



FORMA	DIÁ.xExA (mm)	CÓD. PROD.	GRADO	UDS. EMB.	RPM MÁX.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	115x12x22	F2303	HSMA	10	12000	66261020549	Europeo
	125x12x22	F2303	ALTA RESISTENCIA HSMA	10	12000	78072702394	Europeo

HSMA = Alta resistencia



Stock Local

Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo

Entrega aproximada en 7 días laborables.

## RAPID BLEND FORMA 27

- Una construcción Unitized con diversos tejidos, desde la estructura abierta para el desbarbado a estructuras más compactas para el acabado
- Construcción Unitized de densidad flexible y carburo de silicio fino para trabajos de alisado/acabado controlados y suaves
- Corta más limpiamente y generando menos calor que los productos de la competencia
- Se consigue un acabado rápido con una amplia gama de productos para satisfacer diversos requisitos de acabado
- El plato de soporte de tamaño reducido permite un diámetro utilizable mayor



FORMA	DIÁ.xExA (mm)	CÓD. PROD.	GRADO	UDS. EMB.	RPM MÁX.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	115x12x22	U4401	NEX2SF	10	12000	66261020546	Local
		U4401	NEX3SF	10	12000	66254461726	Local
		U2401	NEX2AF	10	12000	66261020547	Europeo
		U2301	NEX2AM	10	12000	66261020548	Europeo
	125x12x22	U4401	NEX2SF	10	12000	66254496320	Europeo
		U4401	NEX3SF	10	12000	77696067125	Europeo
	125x6x22	U4401	NEX2SF	10	12000	77696067118	Europeo
	125x12x22	U4401	NEX2SF	10	12000	63642531722	Europeo
		U4401	NEX3SF	10	12000	63642531723	Europeo



## DISCOS RAPID PREP PARA AMOLADORAS ANGULARES

Los discos non-woven tienen tres componentes: malla fuerte de fibra sintética, abrasivos de calidad y un adhesivo resistente a las manchas. Los discos Rapid Prep tienen un tejido más abierto que ofrece resultados excelentes en la limpieza y preparación de superficies gracias a un sistema de revestimiento que reduce las manchas y evita el embozamiento. Cada disco combina la velocidad de corte de un grano grueso con el acabado de un grano fino de manera que ofrece el menor coste total en herramientas consumibles por cada pieza de trabajo. La capa gruesa de grano que cubre todo el producto alarga la vida útil del disco.



## VORTEX RAPID PREP **++++**

SCM SELF-GRIP CON AGUJERO CENTRAL DE 22 MM EXTRAÍBLE

- La tecnología de grano Vortex combina la velocidad de corte de los granos gruesos con el acabado de los granos finos
- Producto duradero para alisado, acabado, limpieza y desbarbado ligero
- Los productos de corte, acabado y acondicionamiento de superficies de mejor calidad del mercado
- La tecnología Clean Bond que no deja manchas evita el embozamiento en aluminio o metales blandos
- Consiga en menos pasos un acabado sin rebabas y una superficie que se pueda pintar sin dañar el material de la base

*Scm*

	DIÁ. (mm)	CÓD. PROD.	GRADO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	115	S2103	Extra Grueso	25	66623378971	Europeo
		S2203	Grueso	25	66623378974	Europeo
		S2303	Medio	25	66623378977	Europeo
		S2403	Fino	25	66623333607	Europeo
		S2503	Extra Fino	25	66623378980	Europeo
	125	S2103	Extra Grueso	25	66623378972	Europeo
		S2203	Grueso	25	66623378975	Europeo
		S2303	Medio	25	66623378978	Europeo
		S2503	Extra Fino	25	66623378981	Europeo
	178	S2103	Extra Grueso	25	66623378973	Europeo
		S2203	Grueso	25	66623378976	Europeo
		S2303	Medio	25	66623378979	Europeo

Stock Local

Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo

Entrega aproximada en 7 días laborables.

## VORTEX RAPID PREP

SCM DISCOS DE LÁMINAS

- Capas de material para acondicionamiento de superficies (SCM, por sus siglas en inglés) en varios grados para un alisado y acabado rápido
- Mayor durabilidad, duración y un corte y acabado sin manchas en un solo disco
- Capas de tejido abrasivo Beartex tridimensional que contiene grano Vortex de alto rendimiento con Tecnología Clean Bond™
- Idóneo para la limpieza, desbarbado ligero y procesamiento de cordones de soldadura TIG en acero inoxidable

MATIZADO	DIÁ. (mm)	CÓD. PROD.	GRADO	UDS. EMB.	MÁX. RPM	Nº ARTÍCULO	STOCK
	115x22 	S2203	Grueso	10	12200	66261130726	Europeo
		S2303	Medio	10	12200	66261130773	Europeo
		S2403	Fino	10	12200	66261130776	Europeo
		S2503	Extra Fino	10	12200	66261130777	Europeo
	125x22 	S2203	Grueso	10	12200	66261130779	Europeo
		S2303	Medio	10	12200	66261130780	Europeo
		S2403	Fino	10	12200	66261130781	Europeo
		S2503	Extra Fino	10	12200	66261130782	Europeo

## RAPID PREP

SCM SELF-GRIP CON AGUJERO CENTRAL DE 22 MM EXTRAÍBLE

- Consigue un acabado sin rebabas y listo para pintar en menos pasos y sin dañar el material de la base
- Producto de uso general para el matizado, acabado, limpieza y desbarbado ligero
- Utilízelo con platos de fijación self-grip y clavija central



	DIÁ. (mm)	CÓD. PROD.	GRADO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	115	S2108	Extra Grueso	25	66623378983	Europeo
		S2208	Grueso	25	66623378984	Europeo
		S2308	Medio	25	66623378987	Europeo
		S2408	Fino	25	66623378990	Europeo
		S2508	Extra Fino	25	66623379028	Europeo
	125	S2108	Extra Grueso	25	66623378982	Europeo
		S2208	Grueso	25	66623378985	Europeo
		S2308	Medio	25	66623378988	Europeo
		S2408	Fino	25	66623378991	Europeo
		S2508	Extra Fino	25	66623379029	Europeo

## SURFACE BLENDING +++

SOPORTE DE FIBRA



- El soporte de fibra proporciona una mayor durabilidad y vida útil en aplicaciones exigentes, incluido el trabajo de bordes y esquinas

DIÁ. (mm)	CÓD. PROD.	GRADO	TIPO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
115	S2211	Grueso FB*	DSB	20	63642557510	Europeo
150	S2211	Grueso FB*	DSB	10	63642557727	Europeo

\*FB = Con soporte de fibra y agujero de 22 mm (para un disco más rígido y de mayor rendimiento)

## VORTEX RAPID PREP ++++

SCM SOPORTE DE FIBRA CON AGUJERO DE 22MM

- Para una mayor durabilidad en trabajos con bordes afilados

	DIÁ. (mm)	CÓD. PROD.	GRADO	TIPO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
Extra grueso	100x16	S2103	Extra Grueso	Fibra Vortex	10	78072700356	Europeo
		S2203	Grueso	Fibra Vortex	10	78072700358	Europeo
Grueso	115x22	S2103	Extra Grueso	Fibra Vortex	10	78072700363	Europeo
		S2203	Grueso	Fibra Vortex	10	78072700364	Europeo
	127x22	S2303	Medio	Fibra Vortex	10	78072700365	Europeo
		S2103	Extra Grueso	Fibra Vortex	10	78072700368	Europeo
Medio	180x22	S2203	Grueso	Fibra Vortex	10	78072700369	Europeo
		S2303	Medio	Fibra Vortex	10	78072700371	Europeo
	180x22	S2103	Extra Grueso	Fibra Vortex	10	78072700376	Europeo
		S2203	Grueso	Fibra Vortex	10	78072700378	Europeo
		S2303	Medio	Fibra Vortex	10	78072700381	Europeo

## RAPID PREP XHD CERÁMICO SCM ++++

SCM SOPORTE DE FIBRA CON AGUJERO DE 22mm

- Para una mayor durabilidad en trabajos con bordes afilados

	DIÁ. (mm)	CÓD. PROD.	GRADO	TIPO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	115x22	S9244	Grueso	XHD Sop. Fibra	10	78072700366	Europeo
		S9344	Medio	XHD Sop. Fibra	10	78072700367	Europeo
	127x22	S9244	Grueso	XHD Sop. Fibra	10	78072700374	Europeo
		S9344	Medio	XHD Sop. Fibra	10	78072700375	Europeo
	180x22	S9244	Grueso	XHD Sop. Fibra	10	78072700382	Europeo
		S9344	Medio	XHD Sop. Fibra	10	78072700383	Europeo

FB\* = Con soporte de fibra y agujero de 22 mm (para un disco más rígido y de mayor rendimiento)

**Stock Local** Entrega aproximada en 3 días laborables.

**Stock Europeo** Entrega aproximada en 7 días laborables.

## PLATOS DE SOPORTE (SELF-GRIP)

DIÁ. (mm)	DENSIDAD	ADAPTADOR	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
115	Media	M14	1	69957382846	Europeo
	Media	5/8	1	63642595937	Europeo
125	Media	M14	1	69957382841	Europeo
	Media	5/8	1	63642595938	Europeo
150	Media	5/8	1	63642595939	Europeo
178	Media	M14	1	69957382844	Europeo
	Media	5/8	1	63642595940	Europeo

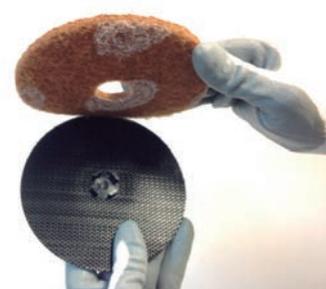


## PLATOS DE SOPORTE

(SELF-GRIP) CON CLAVIJA CENTRAL DE FIJACIÓN

- La fijación fácil del disco en la clavija central reduce las vibraciones

DIÁ. (mm)	DENSIDAD	ADAPTADOR	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
115	Media	M14	1	77696076935	Europeo
125	Media	M14	1	77696076941	Europeo
178	Media	M14	1	63642575296	Europeo





## DISCOS DE PULIDO PARA AMOLADORAS ANGULARES

La eliminación definitiva de rayas y la aplicación de un brillo de alta calidad suelen ser las últimas fases de un proceso de fabricación y resulta fácil pulir con los discos Rapid Polish y Beartex de Norton. Tanto si trabaja con aluminio como con acero inoxidable, Norton tiene una solución para usted.

### RAPID POLISH

- Disco de pulido de lana de fieltro de forma 29
- Puede utilizarse con o sin compuesto de pulido
- Resultado suave y sin rayas
- Para conseguir un brillo espejo profesional
- Rendimiento óptimo si se utiliza a velocidades más bajas en una herramienta eléctrica de velocidad variable

	DIÁ.xA (mm)	CÓD. PROD.	GRADO	FORMA	UDS. EMB.	RPM MÁX.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	115x22	F0005	Fieltro	XFLD (Plano)	10 (2x5)	8500	66254481899	Local
	125x22	F0005	Fieltro	XFLD (Plano)	10 (2x5)	7700	63642573692	Europeo

### PASTA DE PULIDO

- Para trabajar con los discos de pulido Norton

	COLOR	DIM LxAN (mm)	ACABADO	GUÍA	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	Marrón	160x55	Pre-Pulido	Aluminio y No Ferrosos	1	7660739107	Europeo
	Verde	180x65	Brillo	Aluminio y Acero Inox.	1	410074795	Local
	Verde	160x55	Brillo	Aluminio y Acero Inox.	1	7660739108	Europeo
	Blanca	160x55	Super Alto Brillo	Alum., No Ferrosos y Acero Inox.	1	7660739109	Europeo
	Azul	160x55	Estándar Alto Brillo	Todos Metales y Plásticos Duros	1	7660739112	Europeo

**Stock Local**

Entrega aproximada en 3 días laborables.

**Stock Europeo**

Entrega aproximada en 7 días laborables.

**NOTAS**



Lined writing area consisting of 30 horizontal lines.



**NORTON**

SAINT-GOBAIN

LIJAS

# DISCOS PARA LIJADORAS ORBITALES

Discos Meshpower  
Discos Self-Grip y Beartex

72  
74

Discos para suelo, pared y techo

79

**NORTON**

SAINT-GOBAIN

**MESH-POWER™**

+++++



## DISCOS MESHPOWER

La alternativa a los tradicionales discos de papel perforados tradicionales, Norton MeshPower es un abrasivo multifuncional, diseñado con miles de agujeros sobre un soporte de malla único. Esta estructura de agujeros permite la extracción de polvo en cualquier aplicación. El soporte de malla permite una excelente extracción de polvo, para un entorno de trabajo más limpio y con menos tiempo de limpieza

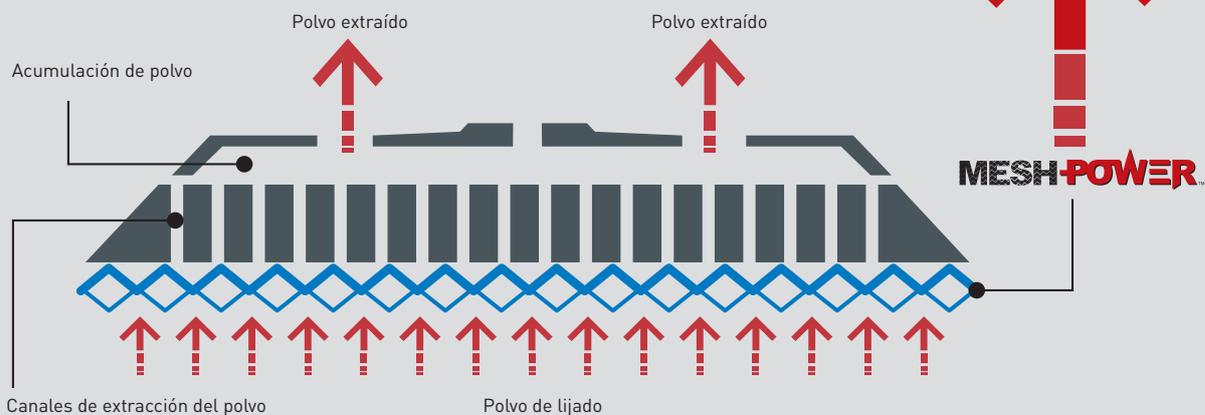
- La tecnología No-fil® evita el embozamiento y prolonga la vida útil del producto
- Se puede utilizar en seco o en húmedo
- Soporte self-grip para un cambio de discos rápido y fácil
- Se puede utilizar en muchos materiales, en superficies planas y contorneadas, a mano o a máquina
- Sin patrón de orificios definido para una alineación rápida y sencilla en el plato
- Fácil identificación del tipo de producto por el color del grano



## GRAN EXTRACCIÓN DE POLVO SIGNIFICA UN AMBIENTE MÁS LIMPIO

La demanda de un ambiente de trabajo más saludable, la mejor calidad de acabado y la reducción de costes en los consumibles, así como los sistemas de lijado cada vez más evolucionados, se han traducido en una evolución del soporte de papel a una estructura de malla con miles de pequeños agujeros.

NORTON MeshPower responde a estas demandas ofreciendo una mayor extracción de polvo en todas las operaciones. La estructura abierta de la malla permite que las partículas de polvo fluyan libremente a través de los miles de agujeros, creando un entorno libre de polvo. ¡Mejor para su salud, mejor para sus aplicaciones, mejor para su negocio!

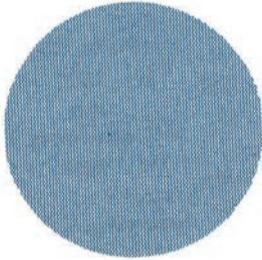


### VENTAJA CERÁMICA

El grano cerámico proporciona una gran eliminación de material, la mejor productividad, el mejor acabado y mayor duración del producto.

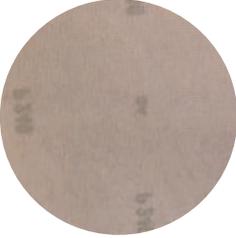
## MESHPOWER CERÁMICO



	DIÁ. (mm)	GRANO	CMP	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	150	60	400	50	78072712627	Europeo
		80	400	50	69957325723	Local
		120	400	50	69957325730	Local
		180	400	50	69957325731	Local
		240	400	50	69957325732	Local
		320	400	50	69957325733	Local
		400	400	50	69957325736	Europeo
		203	80	400	50	69957326072
120	400		50	69957326073	Europeo	
180	400		50	69957326075	Europeo	
240	400		50	69957326076	Europeo	
320	400		50	69957326077	Europeo	

## MESHPOWER ÓXIDO DE ALUMINIO



	DIÁ. (mm)	GRANO	CMP	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	150	80	400	50	69957326274	Europeo
		120	400	50	69957326275	Europeo
		180	400	50	69957326276	Europeo
		240	400	50	69957326277	Europeo
		320	400	50	69957326278	Europeo
		400	400	50	69957326279	Europeo
		225	80	25	25	78072703555
120	25		25	78072703556	Europeo	
180	25		25	78072703557	Europeo	
240	25		25	78072703558	Europeo	

## PROTECTORES DE PLATO

DIÁ. (mm)	TIPO/GRADO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
150	Multi-Air	1	69957328425	Local
	14 + 1 agujeros	1	69957328430	Europeo

**Stock Local** Entrega aproximada en 3 días laborables.

**Stock Europeo** Entrega aproximada en 7 días laborables.



## DISCOS SELF-GRIP Y BEARTEX

Los discos Self-Grip disponen de un soporte de fácil extracción que permite un rápido y fácil cambio de disco, de tal manera que aumenta el rendimiento reduciéndose los periodos de inactividad. Están hechos con granos abrasivos de primera calidad para que el corte sea excelente, ofreciendo un acabado muy homogéneo y excepcional. Dependiendo del tamaño de grano, los discos Self-Grip de Norton son idóneos para preparar superficies pintadas o imprimadas, decapar imprimación, barniz y pintura, lijar plástico y fibra de vidrio, desbarbar y alisar ligeramente soldaduras y lijar madera no tratada.

## GUÍA DE SELECCIÓN DE PRODUCTOS

Muy recomendado ●  
Recomendado ◐  
Adecuado ○

				
		BLUE FIRE NORZON H835	NORTON PRO A275	H231
MATERIALES	APLICACIONES	+++++	++++	++++
Metal	Lijado grueso	●		◐
	Acabado	●		◐
Madera dura	Lijado grueso	●	○	◐
	Acabado	◐	◐	●
Madera blanda	Lijado grueso	◐	◐	●
	Acabado	◐	◐	◐
Masilla	Aluminio / metal	●	◐	
	Poliéster	◐		
Barniz / pintura / imprimación	Lijado grueso	◐	●	◐
	Acabado	◐	◐	○
Compuestos / revestimientos	Resina epoxídica	●		◐
	Acrílico		◐	
	Fibra de vidrio	●		◐
	Acabado		◐	
Yeso	Lijado grueso			◐
	Acabado		●	○
Piedra y vidrio	Lijado grueso			○
	Acabado			○

## DISTRIBUCIONES DE LOS AGUJEROS

Los discos están disponibles con diferentes distribuciones de agujero para optimizar la extracción de polvo. A continuación, se muestran las distribuciones más populares disponibles en stock. Disponemos de otras distribuciones previa solicitud. Consulte la oferta de productos de fabricación para obtener más información.



Ø150mm  
sin agujeros



Ø125mm  
con 8 agujeros Ø10mm  
en círculo de agujero  
Ø65mm



Ø150 mm con 15  
agujeros Ø9 mm en  
círculo de agujero  
Ø120 mm;  
6 agujeros Ø9 mm  
en círculo de agujero  
Ø80mm + 1 agujero  
central Ø17 mm



Ø150 mm con 17  
agujeros 8  
agujeros Ø10 mm en  
círculo de agujero  
Ø120 mm;  
8 agujeros Ø8 mm en  
círculo de agujero  
Ø65 mm + 1  
agujero central Ø10 mm

## BLUE FIRE NORZON H835



- El último diseño de grano Norzon con grano autoafilador para un excelente ratio de corte y una vida útil más larga
- Evita el embozamiento prematuro gracias a la distribución abierta del grano
- La mejor opción para el lijado agresivo y el acabado en materiales duros
- Soporte de papel de alta resistencia al desgarro, que reduce las deformaciones y el astillado de los bordes



FERROSO  
NO FERROSO



PINTURA/BARNIZ  
MADERA DURA



	DÍÁ. (mm)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	150	40	50	69957390933	Local
		60	50	69957390940	Local
		80	50	69957391248	Europeo
		120	100	69957391249	Europeo
	150	40	25	69957391258*	Local
		60	25	69957391260*	Local
	150	40	50	66254444904	Local
		60	50	66254444905	Local
		80	50	66254444908	Europeo
		120	100	66254444909	Europeo

\* Hasta fin de existencias

Stock Local

Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo

Entrega aproximada en 7 días laborables.

# NORTON PRO <sup>A275</sup>

- Abrasivo de óxido de aluminio tratado térmicamente para un ratio de corte más rápido y un patrón de rayado uniforme, consiguiendo un acabado óptimo en toda la superficie
- Uso universal en diferentes superficies
- El tratamiento No-Fil® evita el embozamiento prematuro para que el disco dure más tiempo
- El papel de látex reforzado con fibra es flexible y al mismo tiempo resistente al desgarro

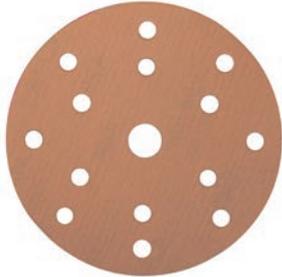


FERROSO  
NO FERROSO



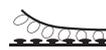
PINTURA/BARNIZ  
MADERA DURA Y BLANDA



DIÁ. (mm)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK		
	150		80	100	63642585184	Local
			100	100	63642585186	Europeo
			120	100	63642569701	Europeo
			150	100	63642569702	Europeo
			180	100	63642585190	Europeo
			220	100	63642585194	Local
			240	100	63642585197	Europeo
			280	100	63642585199	Europeo
			320	100	63642569704	Europeo
			400	100	63642585214	Europeo
			500	100	63642585217	Europeo
			600	100	63642585220	Europeo
			800	100	63642585223	Europeo
				150		80
100	400 (4x100)	66254405542				Local
120	400 (4x100)	66254405528				Local
150	400 (4x100)	66254405530				Local
180	400 (4x100)	66254405546				Local
220	400 (4x100)	66254405548				Local
240	400 (4x100)	66254405549				Local
280	400 (4x100)	66254405550				Europeo
320	400 (4x100)	66254405539				Local
360	400 (4x100)	66254405551				Local
400	400 (4x100)	66254405552				Local
500	400 (4x100)	66254405553				Local
600	400 (4x100)	66254405554				Local
800	400 (4x100)	66254405555				Local

# H231 **++++**

- Abrasivo de óxido de aluminio para desbaste, lijado intermedio y acabado de madera maciza en suelo y mobiliario
- La estructura abierta / semiabierta (en función del tamaño de grano) reduce el embozamiento del disco para que dure más tiempo
- Los granos más finos son idóneos para pulir metal, plásticos y cueros, alisar masillas, lijar imprimaciones y para el mercado de la reparación del automóvil
- Gracias a las propiedades antiestáticas del disco, la calidad superficial es excelente



FERROSO NO FERROSO

MADERA DURA

DÍÁ. (mm)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
125	36	50	66261176734	Europeo
	60	100	63642516174	Europeo
	80	100	63642516175	Europeo
	120	100	63642516176	Europeo
	180	100	63642537389	Europeo
	240	100	69957360184	Europeo
	320	100	63642537390	Europeo
150	36	50	63642551458	Europeo
	40	100	63642531875	Europeo
	50	100	69957360119	Europeo
	60	100	63642519158	Europeo
	80	100	63642546787	Local
	100	100	63642531872	Europeo
	120	100	63642531871	Europeo
150	150	100	69957360170	Europeo
	180	100	63642536755	Europeo
	240	100	63642546797	Europeo
	40	100	66261026066	Europeo
	60	100	69957382764	Europeo
150	80	100	66261026069	Europeo
	100	100	66261026070	Europeo
	120	100	66261026071	Europeo

# NORTON GOLD RESERVE A296 **++++**



FERROSO NO FERROSO

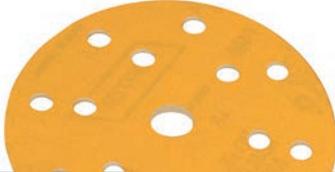
PINTURA/BARNIZ MADERA DURA Y BLANDA

DÍÁ. (mm)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
150	80	400 (4x100)	66261097523	Local
	120	400 (4x100)	66261097529	Local
	150	400 (4x100)	66261097531	Local
	180	400 (4x100)	66261097532	Local
	220	400 (4x100)	66261097533	Local
	240	400 (4x100)	66261097534	Local ▶

**Stock Local** Entrega aproximada en 3 días laborables.

**Stock Europeo** Entrega aproximada en 7 días laborables.

## DISCOS SELF-GRIP Y BEARTEX

	DIÁM.xA (mm)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
		280	400 [4x100]	66261097537	Europeo
		320	400 [4x100]	66261097538	Local
		400	400 [4x100]	66261097539	Local
		500	400 [4x100]	66261097540	Local
		600	400 [4x100]	66261097542	Local
		800	400 [4x100]	66261097543	Local

## PLATOS SELF-GRIP

DIÁ. (mm)	ADAPTADOR	DENSIDAD	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
125 	5/16"	Medio	3	69957350739	Europeo
150 	M14	Medio	3	63642567812	Europeo
150 	5/16 & M8	Duro	1	66623338451	Europeo
		Medio	1	66623338450	Local
		Blando	1	66623338452	Europeo

## INTERFACES DE ESPUMA SELF-GRIP

DIÁ. (mm)	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
150 	10	7660719360	Local

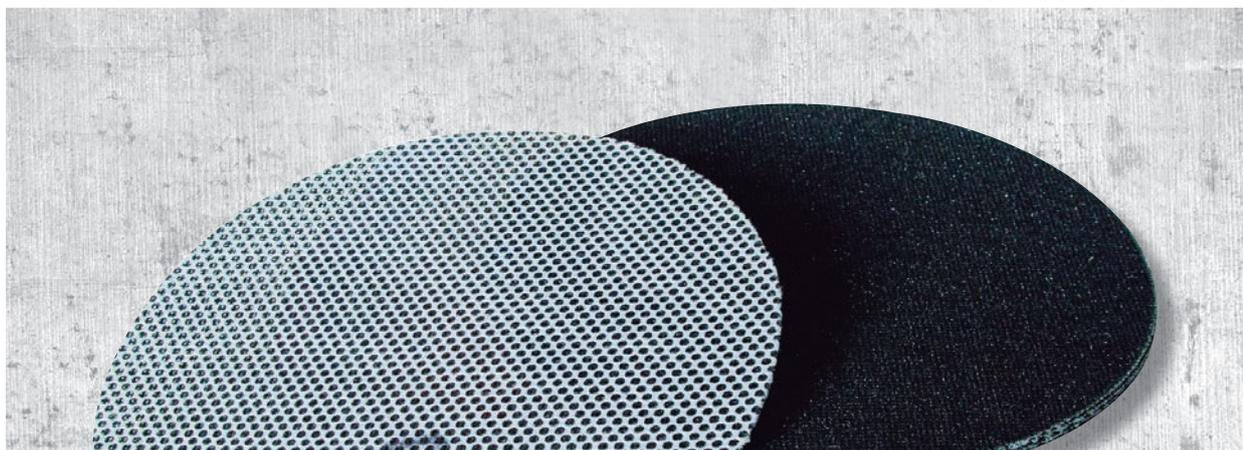


El interface de espuma Norton, especialmente diseñado para ofrecer resultados óptimos con abrasivos de grano muy fino, se adapta fácilmente a los contornos. Los interfaces han sido especialmente desarrollados para trabajos de acabado con el fin de reducir el riesgo de aparición de rayas en la pieza de trabajo. Coloque el interface de espuma entre el plato de soporte Self-Grip de Norton y el disco abrasivo Self-Grip.

## DISTRIBUCIONES DE LOS AGUJEROS PARA DISCOS DISPONIBLES POR ENCARGO

Otros tamaños y patrones de agujeros disponibles bajo pedido

<p>ø115 mm</p>  <p>ø115 mm sin agujeros</p>	<p>ø125 mm</p>  <p>ø125 mm sin agujeros</p>	<p>ø125 mm</p>  <p>ø125 mm 8 agujeros Ø10 mm en círculo de agujero Ø90 mm + 1 agujero central Ø10 mm</p>	<p>ø150 mm</p>  <p>ø150 mm 6 agujeros ø10 mm en círculo de agujero ø80 mm + 1 agujero central Ø17 mm</p>
<p>ø150 mm</p>  <p>ø150 mm 8 agujeros Ø10 mm en círculo de agujero Ø120 mm + 1 agujero central Ø17 mm</p>	<p>ø150 mm</p>  <p>ø150 mm con 180 agujeros + 1 agujero central Ø18 mm</p>	<p>ø203 mm</p>  <p>ø203 mm 8 agujeros Ø12 mm</p>	<p>ø225 mm</p>  <p>ø225 mm 10 agujeros Ø12 mm en círculo de agujero Ø105 mm</p>



## DISCOS PARA LIJADO DE SUELO, PARED Y TECHO

Norton ofrece una completa solución de discos con soporte de malla para las aplicaciones más habituales como el lijado de techos y suelos de madera.

### DISCOS DE MALLA, GUÍA SELECCIÓN DE PRODUCTO

Muy recomendado ●  
Recomendado ○



MATERIALES	APLICACIONES	Q43N	Q421
		+++	+++
Lijado de techos y paredes	Preparación de superficies	●	○
Lijado de suelos de madera	Preparación de superficies	○	●
	Entre capas	○	●

#### Q43N **+++**

- Grano de carburo de silicio afilado para corte agresivo y rápido
- Estructura de malla abierta para un menor embozamiento y mayor duración
- Para paredes y techos
- Se puede utilizar para aplicaciones en seco y en húmedo
- El soporte Self-Grip permite su utilización en máquinas con extracción de polvo para generar menos polvo al lijar yeso



LIJADO/BARNIZ PAREDES, TECHOS Y SUELOS MADERA



	DÍÁ. (mm)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	225	60	25	66623332303	Europeo
		80	25	66623332310	Local
		100	25	66623332311	Local
		120	25	66623332313	Local
		150	25	66623332318	Local
		220	25	66623332322	Local

Stock Local

Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo

Entrega aproximada en 7 días laborables.

## DISCOS PARA LIJADO DE SUELO, PARED Y TECHO

### Q421

- Abrasivo de carburo de silicio para corte agresivo y rápido
- Soporte de malla abierta para reducir el embozamiento
- Para suelos de madera
- Máxima resistencia al embozamiento
- Se puede utilizar para aplicaciones en seco y en húmedo

LIJADO/BARNIZ PAREDES, TECHOS Y SUELOS MADERA 



DIÁ. (mm)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
406	60	10	66261120519	Local
	80	10	63642536521	Local
	100	10	66261120517	Local
	120	10	66261120516	Local
	150	10	63642536524	Local
	180	10	63642515105	Local
	220	10	63642552254	Local

## DISCOS BEARTEX PARA LA LIMPIEZA Y EL LIJADO DE SUELOS

DIÁ.xE (mm)	CÓD. PRODUCTO	COLOR	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>DISCOS ESTÁNDAR</b>					
406x25	JF175	Blanco Brillo	5	63642585892	Local
	JF176	Rojo Pulido	5	63642585890	Europeo
	JF177	Beige	5	63642585873	Europeo
	JF178	Negro Lavado	5	63642585841	Europeo
	JF180	Verde Cepillado	5	63642585877	Europeo
	JF181	Azul Limpieza	5	63642585868	Europeo
<b>DISCOS FINO</b>					
406x15	JU014	Negro	10	63642585895	Europeo
	JF040	Beige	10	63642585903	Europeo
	JF175	Blanco	10	63642585904	Europeo

Otros tamaños y grados disponibles como productos de fabricación

**Stock Local** Entrega aproximada en 3 días laborables.

**Stock Europeo** Entrega aproximada en 7 días laborables.



**NORTON**

SAINT-GOBAIN®

LIJAS

# DISCOS PARA MINI AMOLADORAS ANGULARES

Discos Speedlok  
Mini Discos de Láminas  
Discos Speedlok Rapid Strip

82 Discos Speedlok Rapid Blend  
84 Discos Speedlok Rapid Prep  
86 Discos Speedlok Pulido y Abrillantado

87  
89  
91



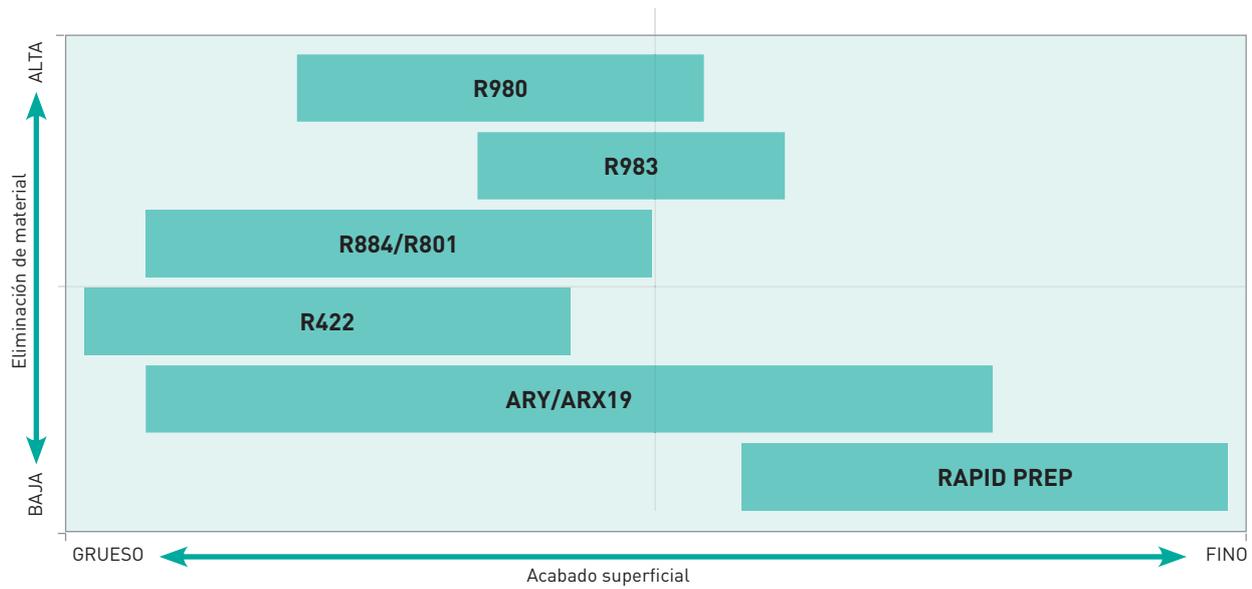
## DISCOS SPEEDLOK PARA MINI AMOLADORAS ANGULARES

El sistema de fijación sin herramientas permite cambiar de disco rápidamente para maximizar la productividad y reducir el tiempo de inactividad. Idóneos para desbaste de presión baja a media, alisado y acabado en superficies pequeñas o zonas de difícil acceso en la construcción de herramientas y moldes, el sector del automóvil, las industrias aeronáutica y aeroespacial y la construcción de equipos y recipientes a presión. El sistema de sujeción Speedlok permite el cambio rápido y fácil. El disco bloquea firmemente el plato de soporte evitando que se deslice o suelte por la acumulación de calor. El sistema de fijación de doble botón garantiza que el disco quede bien centrado y no vibre. Estos discos optimizan la eliminación de material y el acabado superficial y reducen la carga térmica de la pieza de trabajo y el desgaste de la herramienta. Los discos SpeedLok ofrecen su mejor rendimiento a una velocidad recomendada de 15-35m/s.

## GUÍA DE SELECCIÓN DE PRODUCTOS

MATERIALES					
	BLAZE R980P	RED HEAT R983	NORZON R884P	NORZON + R801	METAL ARY/ARX19
	+++++	+++++	++++	++++	+++
Acero inoxidable	●	●		◐	
Titanio, Inconel y superaleaciones	●	●		◐	
Acero al carbono, acero de construcción y acero dulce	●	●	●	●	◐
Fundición	◐	◐	●	●	◐
Metal no ferroso (latón/aluminio)			◐		◐
Madera dura			●	●	◐
Madera blanda					◐
Materiales compuestos					◐
Piedra, hormigón					◐
Vidrio, plástico					◐

# GRÁFICO DE COMPARACIÓN DE PRODUCTOS



## DISPONIBILIDAD DEL PRODUCTO FABRICADO POR ENCARGO

CÓDIGO PRODUCTO	TIPO DE ABRASIVO	24	36	40	50	60	80	100	120	150	180	240	320
Blaze R980P	Cerámico con 'supersize'	●	●	●	●	●	●	●	●				
Norzon R884P	Zirconio	●	●		●	●	●		●				
Norzon+ R801	Zirconio con 'supersize'		●	●	●	●	●	●	●				
R422	Carburo de silicio		●	●	●	●	●	●	●	●			
Metal ARY19	Óxido de aluminio	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

● Disponible

## CANTIDAD MÍNIMA

TAMAÑO	CANTIDAD MÍNIMA	TAMAÑO	CANTIDAD MÍNIMA
25	500 piezas	50	250 piezas
38	500 piezas	75	250 piezas

## PLATOS PARA FIJACIÓN DE DISCO DE CAMBIO RÁPIDO Y CONSEJOS



**PLATO PARA FIJACIÓN TS (Tipo 2 - SL2)**  
Sistema de sujeción de enganche/desenganche.



**PLATO PARA FIJACIÓN TR (Tipo 3 - SL3)**  
Enganche y desenganche en 2½ giros.



**CONSEJO.** Evite el raspado en contornos utilizando un soporte de menor tamaño que el diámetro de los discos, por ejemplo, un soporte de 38 mm para 50 mm.



**CONSEJO.** Elija un plato de soporte duro para aplicaciones más agresivas.



## MINI DISCOS DE LÁMINAS PARA MINI AMOLADORAS ANGULARES

Idóneos para la eliminación de cordones de soldadura en espacios reducidos y zonas de difícil acceso y también para eliminación general de material, desbarbado, abrillantado, alisado y acabado. Los mini-discos de láminas gozan de una larga vida útil y reducen el tiempo de inactividad, aumentando así la productividad. El sistema de sujeción SpeedLok facilita y acelera el cambio de discos al fijarlos firmemente al plato de soporte por lo que no se deslizan ni se sueltan debido a la acumulación de calor. Los sistemas de fijación de doble botón (SL3 y SL2) garantizan que el disco quede bien centrado y no vibre. El mayor rendimiento se consigue con una velocidad recomendada de 30-40m/s. Así aumenta la eliminación de material, mejora el acabado superficial y se reduce la carga térmica de la pieza de trabajo y el desgaste de la herramienta.

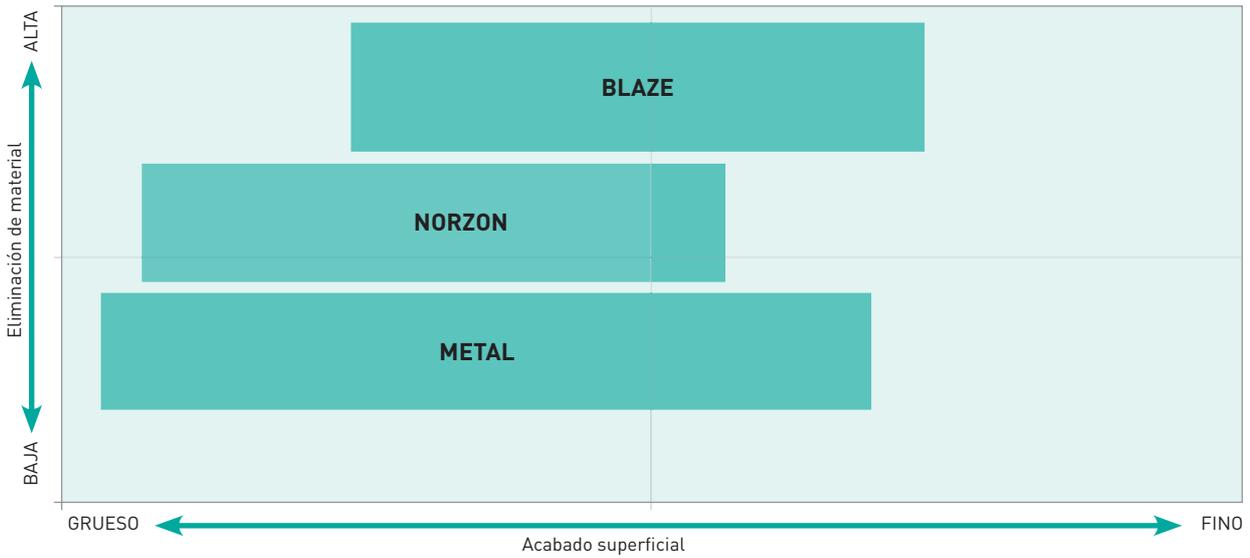
## GUÍA DE SELECCIÓN DE PRODUCTO

Muy recomendado ●  
Recomendado ◐



MATERIALES	BLAZE	NORZON	METAL
	+++++	++++	+++
Acero inoxidable y dúplex	●	◐	
Inconel, titanio y superaleaciones	●	◐	
Acero al carbono, acero de construcción y acero dulce	●	●	◐
Fundición	◐	●	◐
Metal no ferroso (latón/aluminio)		●	◐
Madera dura y blanda		●	◐

# GRÁFICO DE COMPARACIÓN DE PRODUCTOS



## NORZON R860

- Idóneo para acero al carbono y soldaduras
- Ofrece un ratio de corte agresivo y una vida útil más larga con soldaduras y acero al carbono
- Grano de zirconio alúmina plus resistente para una elevada eliminación de material en desbarbado y desbaste pesados de acero y acero inoxidable
- Evita el embozamiento en aluminio y otros materiales blandos



NO FERROSO/PIEDRA/VIDRIO/MADERA

FIJACIÓN TR	DIÁ. [mm]	GRANO	RPM MÁX.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	ZIRCONIO					
	50	40	11500 - 15000	10	66261180892	Europeo
	60	40	11500 - 15000	10	66261180893	Europeo
	80	40	11500 - 15000	10	66261180894	Europeo

## DISPONIBILIDAD DEL PRODUCTO FABRICADO POR ENCARGO

CÓDIGO PRODUCTO	TIPO DE ABRASIVO	PLATO FIJACIÓN TS
Blaze R980P	Cerámico	●
Norzon R828	Zirconio	●
Metal R766	Óxido de aluminio	●

● Disponible

**Stock Local** Entrega aproximada en 3 días laborables.

**Stock Europeo** Entrega aproximada en 7 días laborables.



## DISCOS SPEEDLOK RAPID STRIP PARA MINI AMOLADORAS ANGULARES

Una construcción de tejido abierto para un corte agresivo sin embozamiento. Las fibras sintéticas fuertes y gruesas y el grano de carburo de silicio extragruoso facilitan la eliminación de óxido, salpicaduras de soldadura e incrustaciones. Utilícelos antes y después de soldar para preparar y limpiar la superficie.

### BLAZE RAPID STRIP **+++++**

- Idóneo para eliminar revestimientos de diversas superficies
- Gracias al grano de alúmina cerámica, el disco dura dos veces más que los discos de la competencia
- Limpia completamente la superficie para conseguir una excelente adhesión de los revestimientos, la pintura y la soldadura
- Soporta un uso agresivo evitando, al mismo tiempo, el raspado



 FIJACIÓN TR	DIÁ. [mm]	CÓDIGO PROD.	GRADO	RPM MÁX.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	50	R9101	Extra Grueso SG	20000	25	66623303912	Europeo
	75	R9101	Extra Grueso SG	15000	25	66261096557	Local

### RAPID STRIP **+++**

- Uso general, para eliminar revestimientos
- Limpia completamente la superficie para conseguir una excelente adhesión de los revestimientos, la pintura y la soldadura
- Grano abrasivo extragruoso para un rendimiento agresivo
- No se emboza ni con revestimientos pegajosos, adhesivos ni metales blandos



 FIJACIÓN TR	DIÁ. [mm]	CÓDIGO PROD.	GRADO	RPM MÁX.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	50	R4101	Extra Grueso S	20000	10	63642588173	Europeo
	75	R4101	Extra Grueso S	15000	10	63642588175	Europeo



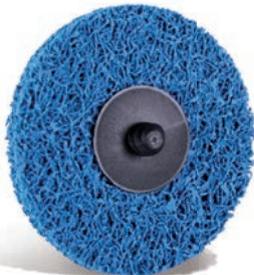
## DISCOS SPEEDLOK RAPID BLEND PARA MINI AMOLADORAS ANGULARES

¡Desde la eliminación de material al acabado final sin manchas con un solo disco! Gracias a su diseño compacto exclusivo, los discos Rapid Blend son idóneos para el desbarbado rápido, la rotura de bordes, el alisado, la limpieza y el pulido. Se pueden utilizar después de los discos de fibra y los discos de láminas cuando se eliminan defectos superficiales, se acondicionan rayas de desbaste y en la eliminación ligera de material.

### VORTEX RAPID BLEND ABIERTO

- La densidad suave y abierta de fibra de nylon impregnada de tecnología de grano patentada y un sistema de resina avanzado evita el embozamiento, incluso en aluminio
- La química de resina especial resiste el desprendimiento cuando se utiliza en bordes afilados, convirtiéndolo en el producto idóneo para desbarbado. Además, no deja manchas
- Vida útil más larga que otros discos de alisado de superficies (hasta 8 veces más), lo que se traduce en menos cambios de disco, menos tiempo de inactividad y mayor productividad



 FIJACIÓN TR	DIÁ.xE [mm]	CÓDIGO PRODUCTO	GRADO	RPM MÁX.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	50x6	U2311	Medio	22000	25	66254497067	Europeo
	75x6	U2311	Medio	18000	25	66254497068	Europeo

Stock Local

Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo

Entrega aproximada en 7 días laborables.

## VORTEX RAPID BLEND ESTRUCTURA CERRADA



- La estructura cerrada y compacta de grano y aglomerante proporciona una eliminación de material rápida, menor tiempo del ciclo y una excelente calidad de la pieza
- El tejido de nylon grueso mantiene al grano en su lugar para ofrecer el máximo rendimiento durante toda la vida útil del disco
- El proceso de curado especial garantiza que el disco no se rompa en trabajos de desbarbado pesado
- Los discos conservan su forma y se adaptan a todas las superficies, formas y contornos



FIJACIÓN TR	DIÁ.xE [mm]	CÓDIGO PRODUCTO	GRADO	RPM MÁX.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	50X6	U2305	3AM	22000	60	66254428237	Europeo
	75x6	U2305	3AM	18000	40	66254428238	Europeo
		U2305	5AM	18000	40	66254413661	Europeo
		U2305	7AM	18000	40	66254406395	Europeo

Uso con soporte TR+

## RAPID BLEND NEX



- La malla fuerte, el abrasivo y el adhesivo resistente a las manchas proporcionan un corte agresivo y un óptimo acabado superficial sin embozamiento
- El abrasivo se distribuye por todo el disco (cara superior, cara inferior y lados) por lo que se pueden utilizar las tres caras
- Versátil, cómodo y fácil de usar sin riesgo de que se modifique la geometría de la pieza de trabajo.
- Excelente para desbarbado ligero de piezas brillantes y roscas, alisado de aleaciones, pulido y acabado. Puede preformarse. Conserva la forma
- Acabado brillante en acero inoxidable con especificaciones 2SF y 3SF optimizadas



FIJACIÓN TR	DIÁ.xE [mm]	CÓDIGO PRODUCTO	GRADO	RPM MÁX.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	75x6	U2401	4AF	15000	10	63642585691	Europeo



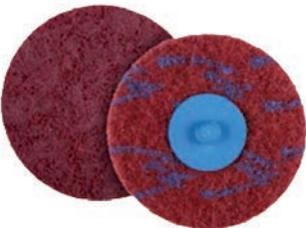
## DISCOS SPEEDLOK RAPID PREP PARA MINI AMOLADORAS ANGULARES

Los discos non-woven tienen tres componentes: malla fuerte de fibra sintética, abrasivos de calidad y un adhesivo resistente a las manchas. Los discos Rapid Prep tienen un tejido abierto que ofrece resultados excelentes en la limpieza y preparación de superficies gracias a un sistema de revestimiento que reduce las manchas y evita el embozamiento. Cada disco combina la velocidad de corte de un grano grueso con el acabado de un grano fino de manera que ofrece el menor coste total en herramientas consumibles por cada pieza de trabajo. La capa gruesa de grano que cubre todo el producto alarga la vida útil del disco.

### VORTEX RAPID PREP SCM

- Para limpieza y acondicionamiento, una mayor eliminación de material, una vida útil más larga y acabados uniformes y sin manchas, incluso en aleaciones con alto contenido de níquel
- El grano abrasivo de óxido de aluminio Vortex de diseño patentado y el método de revestimiento combinan la velocidad de corte máxima con el acabado uniforme de calidades más finas para reducir los tiempos de trabajo en un 50% más combinando múltiples secuencias de granos en un solo paso
- Con una vida útil cuatro veces más larga que los productos de la competencia, el nivel de eliminación de material se mantiene a lo largo de toda la vida útil del disco, reduciéndose la necesidad de retoques y disminuyendo también el gasto total en consumibles
- El sistema de resina Clean Bond TM garantiza que las superficies carezcan de manchas incluso en aleaciones con un alto contenido de níquel, y en aluminio y metales blandos. No se produce embozamiento



 FIJACIÓN TR	DIÁ. [mm]	CÓD. PROD.	GRADO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	50	S2103	Extra Grueso	50	66623378336	Europeo
		S2203	Grueso	50	66623378340	Europeo
		S2303	Medio	50	66623378342	Europeo
		S2403	Fino	50	66623378345	Europeo
		S2503	Extra Fino	50	66623378347	Europeo
	75	S2103	Extra Fino	25	66623378337	Europeo
		S2203	Grueso	25	66623378341	Europeo
		S2303	Medio	25	66623378343	Europeo
		S2403	Fino	25	66623378346	Europeo
		S2503	Extra Fino	25	66623378348	Europeo

Otros tamaños y grados disponibles como productos de fabricación

Stock Local

Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo

Entrega aproximada en 7 días laborables.

## RAPID PREP A/O SCM

- Para limpieza y acondicionamiento en general, una mayor eliminación de material, una vida útil más larga y acabados uniformes y sin manchas, incluso en aleaciones con alto contenido de níquel
- La capa de grano distribuida por todo el producto alarga la vida útil porque el grano no permanece sobre las fibras
- El soporte flexible permite que el disco se adapte a los contornos
- El sistema de resina Clean Bond™ garantiza que las superficies carezcan de manchas incluso en aleaciones con un alto contenido de níquel, en aluminio y metales blandos. No se produce embozamiento



 FIJACIÓN TR	DIÁ. [mm]	CÓD. PROD.	GRADO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	50	S2108	Extra Grueso	50	66623378355	Europeo
		S2208	Grueso	50	66623378359	Europeo
		S2308	Medio	50	66623378363	Europeo
		S2408	Fino	50	66623378366	Europeo
		S2508	Extra Fino	50	66623378372	Europeo
	75	S2108	Extra Grueso	25	66623378356	Europeo
		S2208	Grueso	25	66623378360	Europeo
		S2308	Medio	25	66623378364	Europeo
		S2408	Fino	25	66623378382	Europeo
		S2508	Extra Fino	25	66623378373	Europeo



## DISCOS DE PULIDO Y ABRILLANTADO SPEEDLOK PARA MINI AMOLADORAS ANGULARES

La eliminación definitiva de rayas y la aplicación de un brillo de alta calidad suelen ser las últimas fases de un proceso de fabricación y resulta fácil pulir con los discos Rapid Polish y los discos de abrillantado Beartex de Norton. Tanto si trabaja con aluminio como con acero inoxidable, en espacios complejos o de difícil acceso, Norton tiene una solución para Usted.

### DISCOS DE ALTA RESISTENCIA PARA PULIDO



- Resistente y adaptable a las diferentes formas, resiste el desgarro en rebabas y bordes afilados
- Se adapta fácilmente a los contornos y perfiles complicados
- Grano de óxido de aluminio de primera calidad para un excelente acabado y una limpieza sin manchas
- Ideal para la eliminación de óxido y herrumbre, pulido de interior y exterior de tuberías, limpieza de fundición, limpieza del envejecimiento (antigüedades), eliminación de suciedad, eliminación de marcas y juntas, limpieza y alisado de superficiales, preparación previa a la soldadura, eliminación de masillas, limpieza de ángulos y formas complicadas
- No se deforma ni desprende



FIJACIÓN TR	DIÁ. [mm]	CÓD. PROD.	GRADO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	50	F2303	Medio A	50	63642585924	Europeo
		F2506	Muy Fino A	50	8834163987	Europeo
	75	F2303	Medio A	25	8834164065	Europeo
		F2506	Muy Fino A	50	63642585932	Europeo

Stock Local

Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo

Entrega aproximada en 7 días laborables.

## DISCOS DE PULIDO Y ABRILLANTADO SPEEDLOK

### RAPID POLISH DE ABRILLANTADO



- El pulido es la última fase del proceso, y sirve para obtener un acabado muy brillante
- Utilícelo con todo tipo de metales, incluido el acero inoxidable y el aluminio

- Elimina las rayas finas
- Ofrece un brillo de espejo de alta calidad



FIJACIÓN TR	DIÁ. [mm]	GRADO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	50	Medio A	50	63642587165	Europeo
	75	Medio A	50	63642587167	Europeo



### PLATOS DE SOPORTE DE CAUCHO PARA MINI-AMOLADORA ANGULAR CON EJE DE 6 MM

DIÁ. [mm]	GRADO	MÁX. RPM	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
50	Medio	19000	1	7660717817	Europeo
75	Duro	12800	1	66254401460	Europeo

### PLATOS DE SOPORTE DE PLÁSTICO PARA MINI-AMOLADORA ANGULAR PLATO PARA FIJACIÓN TR+ (TR+ - SL4)

- Plato de soporte de plástico con con eje de 6 mm para discos Speedlok TR+ de 100 mm

DIÁ. [mm]	GRADO	MÁX. RPM	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
100	Duro	15000	1	63642586196	Europeo



### PLATOS DE SOPORTE PARA AMOLADORAS ANGULARES PLATO PARA FIJACIÓN TR (TIPO 3-SL3)

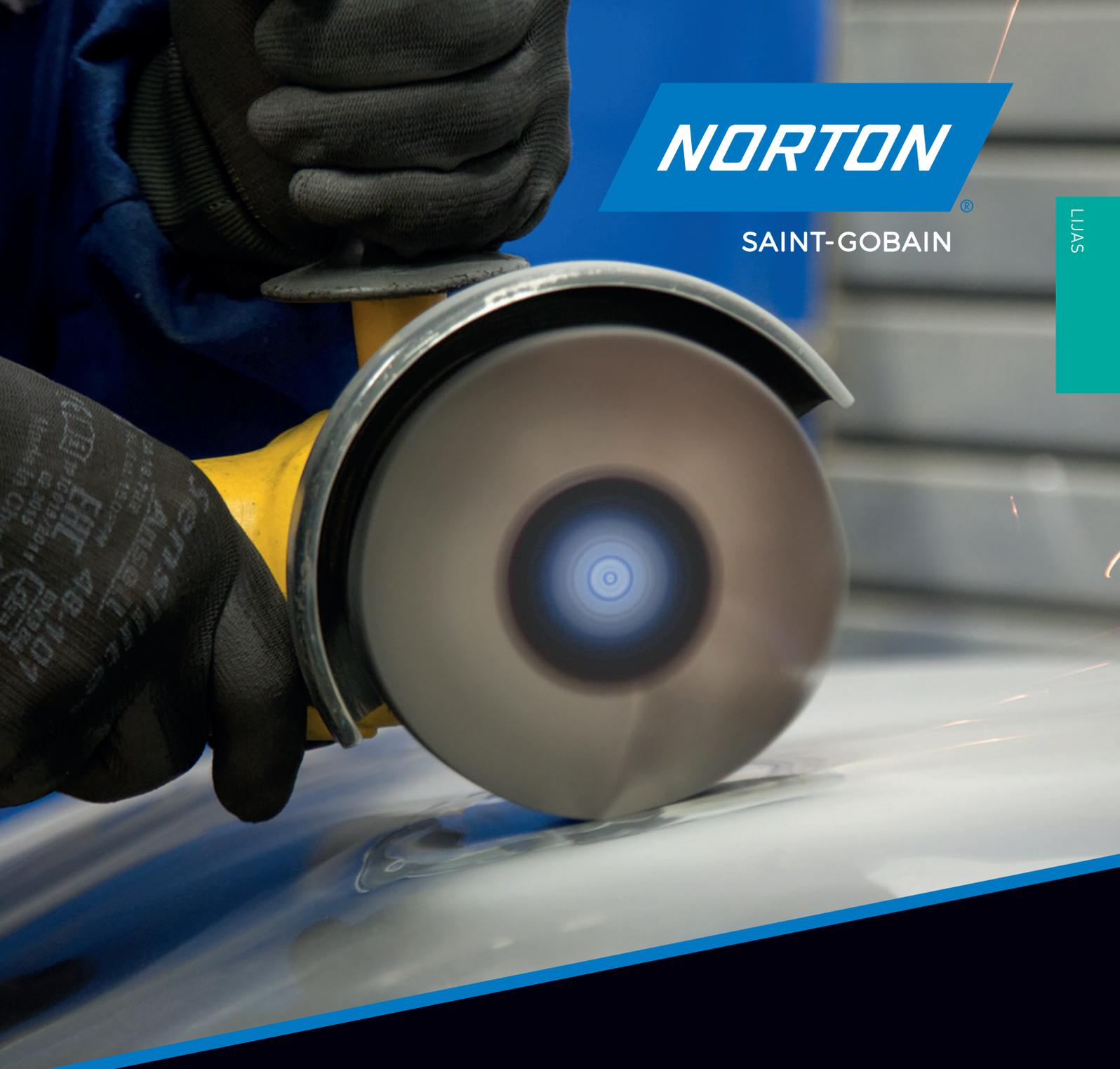
- Plato de soporte con rosca M14

DIÁ. [mm]	GRADO	MÁX. RPM	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
75	Medio	11200	1	63642587305	Europeo
	Duro	11200	1	63642557133	Europeo



Stock Local Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo Entrega aproximada en 7 días laborables.



**NORTON**

SAINT-GOBAIN

LIJAS

# CEPILLOS

Cepillos de eje	94	Cepillos de núcleo	103
Cepillos de rosca	99	Muelas Convolute	106
Cepillos Satinex	101	Discos para Amoladoras Rectas	108



## CEPILLOS DE LIJA CON EJE

Los Cepillos de Lija se adaptan a contornos y formas complejas. Diseñados para ofrecer un acabado uniforme con un ratio de corte constante, se desgastan uniformemente sin dejar restos, dejando continuamente al descubierto los nuevos granos.

Estos cepillos incorporan un eje de acero de 3 o 6 mm que permite conseguir un mejor equilibrio y reducir las vibraciones y la fatiga del operario.

Además, permiten realizar cambios rápidos en las herramientas neumáticas cuando se utilizan otros productos abrasivos.

Las Cepillos de Lija con eje logran su mejor rendimiento con una velocidad recomendada de 15-25m/s. Optimizan la eliminación de material y el acabado superficial y reducen la carga térmica de la pieza de trabajo y el desgaste de la herramienta.

## GUÍA DE SELECCIÓN DE PRODUCTO

Muy recomendado ●  
Recomendado ◐



NORTON  
QUANTUM



NORZON  
R822



METAL R207  
PLUS

### MATERIALES

	+++++	++++	+++
Acero inoxidable, inox	●	◐	
Inconel, titanio y superaleaciones	●	◐	
Acero de carbono, acero de construcción y acero dulce	●	●	●
Fundición	◐	●	●
Metal no ferroso (latón/aluminio)			●
Madera dura y blanda		●	◐
Materiales compuestos			◐
Piedra, hormigón			◐
Vidrio, plástico			◐

**NORTON**

SAINT-GOBAIN

++++ INNOVACIÓN

## NORTON QUANTUM ALTO RENDIMIENTO

- Es la mejor opción para usar en acero inoxidable, iniconel, cobalto cromo, titanio y en materiales de extrema dureza
- Un corte agresivo que eliminar defectos rápida y eficazmente
- La capa adicional supersize minimiza el calentamiento de la pieza para un corte más frío y mayor duración del producto
- Grano de ÓXIDO DE ALUMINIO CERÁMICO para una mayor duración y vida útil en aplicaciones más agresivas y en acero inoxidable

METAL  
INOX

	DIÁ.xAN.xEJE (mm)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	VELOCIDAD RECOMEND. (RPM)	STOCK
	30x15x6	40	10	66261154243	9500 - 15900	Europeo
		60	10	66261154300		Europeo
		80	10	66261154301		Europeo
	40x20x6	40	10	66261154302	7100 - 12000	Europeo
		60	10	66261154305		Europeo
		80	10	66261154306		Europeo
	60x30x6	40	10	66261154315	4800 - 7900	Europeo
		60	10	66261154316		Europeo
		80	10	66261154318		Europeo
		120	10	66261154320		Europeo
	80x50x6	40	10	66261154340	3600 - 6000	Europeo
		60	10	66261154341		Europeo

### GUÍA ESPEC.

Desbastar el acero inoxidable genera un considerable calentamiento de la pieza, usando los cepillos Norton Pink, se mejora el corte, el acabado y se reduce la generación de calor y que la pieza se queme.

Stock Local

Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo

Entrega aproximada en 7 días laborables.

## CEPILLOS DE LIJA CON EJE

### METAL R207 PLUS\*

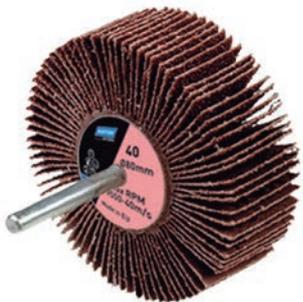


- Un producto universal que consigue un óptimo acabado en acero y acero inoxidable
- Óptimo ratio de corte incluso con baja presión cuando se utiliza para trabajos de acabado
- El grano de óxido de aluminio ofrece un corte agresivo y, al mismo tiempo, una larga vida útil
- Se adapta a la forma de la pieza de trabajo gracias al soporte de algodón flexible



FERROSO  
NO FERROSO



	DIÁ.xAN.xEJE (mm)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	VELOCIDAD RECOMEND. (RPM)	STOCK
<b>EJE DE 6 MM</b>						
	30x10x6	60	10	63642545207	9500 - 15900	Europeo
		80	10	63642537371		Europeo
	30x15x6	60	10	63642513148	9500 - 15900	Europeo
		80	10	63642561466		Europeo
	40x15x6	60	10	63642533099	7100 - 12000	Europeo
		80	10	63642533098		Europeo
	40x20x6	40	10	63642539938	7100 - 12000	Europeo
		60	10	63642546771		Europeo
		80	10	63642546768		Europeo
	50x20x6	60	10	63642531870	5700 - 9500	Europeo
80		10	63642533097		Europeo	
50x30x6	40	10	63642539943	5700 - 9500	Europeo	
	60	10	63642534251		Europeo	
	80	10	63642561879		Europeo	
60x20x6	60	10	63642531869	4800 - 7900	Europeo	
60x30x6	40	10	63642536737	4800 - 7900	Local	
	60	10	63642531868		Local	
	80	10	63642531865		Local	
	120	10	63642531861		Europeo	
	240	10	63642546694		Europeo	
80x30x6	320	10	63642546727		Europeo	
	60	10	63642531867	3600 - 6000	Europeo	
	80	10	63642533096		Europeo	
80x50x6	60	10	63642559718	3600 - 6000	Europeo	
	80	10	69957360916		Europeo	
	120	10	69957360917		Europeo	

Consulta disponibilidad de otras dimensiones con tu representante habitual.



\*25% de mejora del rendimiento



Para evitar el desgaste innecesario de la herramienta, utilice un tamaño de grano más grueso en lugar de aumentar la presión de contacto. Para un acabado superficial más fino, aumente la velocidad de corte.

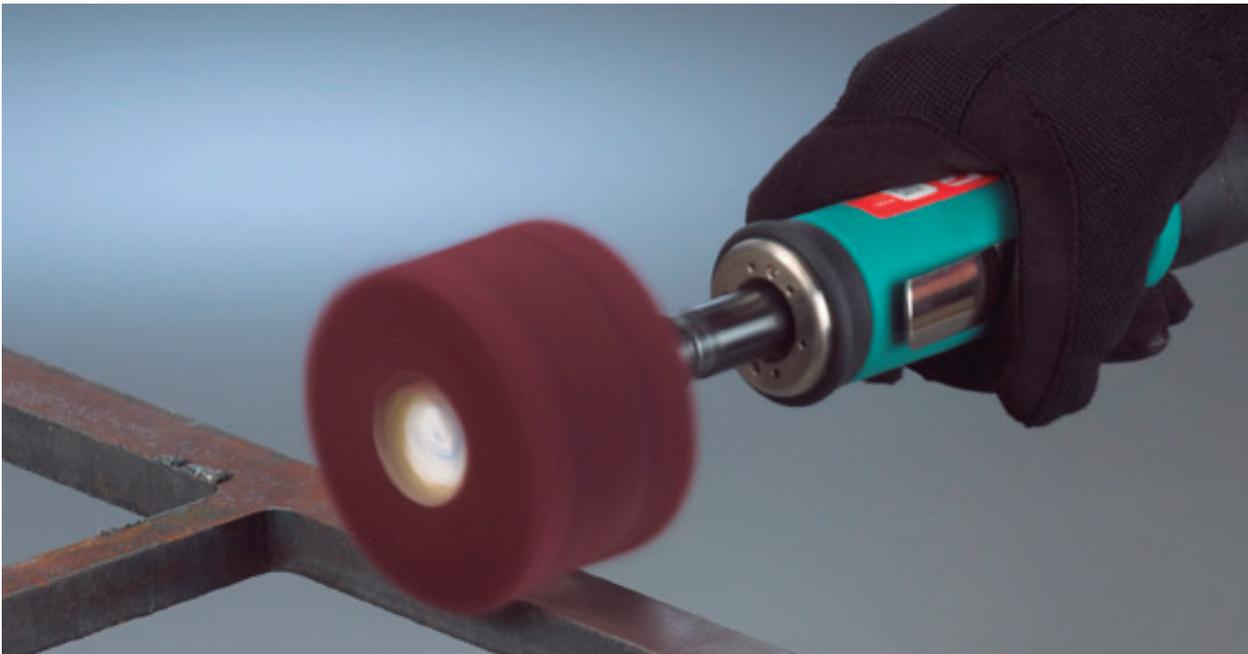
Para un acabado más rugoso, aumente la presión de contacto. Si utiliza el mismo tamaño de grano, el acabado será más rugoso en materiales más blandos.

## DISPONIBILIDAD DEL PRODUCTO FABRICADO POR ENCARGO

PRODUCTO/GRANO	36	40	60	80	120	150	180	240	320
NORTON QUANTUM R928		●	●	●	●				
NORZON R822	●	●	●	●	●	●			
R427	●	●	●	●	●	●	●	●	
METAL R207		●	●	●	●	●	●	●	●

● Disponible

CANTIDAD MÍNIMA  
DE 250 PIEZAS  
PARA TODOS LOS  
DIÁMETROS



## CEPILLOS BEARTEX CON EJE

Las Cepillos de Lija non-woven de acabado superficial son la elección idónea para una gran variedad de trabajos de alisado y acabado habituales en las industrias de fabricación de metal, soldadura y pulido.

Los Cepillos de Lija se adaptan a contornos y formas complejas. Diseñados para ofrecer un acabado uniforme con un ratio de corte constante, desgastan uniformemente, dejando al descubierto los nuevos abrasivos.

Hay dos tipos de Cepillos de Lija non-woven: los que están hechos únicamente con láminas non-woven y cuya aplicación principal es el acabado, y las muelas con láminas intercaladas, que están hechas de lija y láminas non-woven. Las muelas con láminas intercaladas son menos conformables pero más rígidas, y sirven para eliminar más material. Siempre deben utilizarse en la dirección indicada por la flecha en la etiqueta del producto.



## TIPOS DE CEPILLOS DE LIJA

Montados sobre un eje de 6 mm de diámetro, están diseñados para su uso con amoladoras rectas para eliminar óxido, pintura, corrosión y para reavivado.

### CEPILLOS NON-WOVEN BEARTEX

- Solo láminas abrasivas Beartex.
- Idóneos para acabado de componentes de forma compleja y gran tamaño.
- Se pueden utilizar con metales, madera, compuestos y plásticos.
- Menos agresivos que los Cepillos de lija convencionales.

### CEPILLOS DE LIJA CON LÁMINAS INTERCALADAS BEARTEX

- Abrasivo Beartex intercalado con lija.
- Son blandos y agresivos, lo que los convierte en cepillos "más firmes" que proporcionan un ratio de corte superior.
- Se puede modificar la proporción de lija y láminas non-woven para adaptarse a las diferentes aplicaciones.
- Idóneas para desbarbado y reavivado en acero inoxidable.



**Stock Local** Entrega aproximada en 3 días laborables.

**Stock Europeo** Entrega aproximada en 7 días laborables.

# GUÍA DE APLICACIÓN

GRUESO (RECTIFICADO)

FINO (ACABADO)



CEPILLOS DE LIJA CON LÁMINAS INTERCALADAS

CEPILLOS DE LIJA NON-WOVEN

## CEPILLOS BEARTEX HEAVY DUTY **++++**

- Cepillo duradero y resistente para preparación y acabado de superficies, con una vida útil el doble de larga
- Resina mejorada Clean Bond TM para un acabado uniforme sin manchas
- Grano de óxido de aluminio Premium para un corte mejorado



FERROSO  
NO FERROSO



DIÁ.xAN.xEJE (mm)	GRADO	CÓD. PROD.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
60x30x6	Medio A	F2316	10	66261117932	Europeo
80x40x6	Medio A	F2316	10	66261117934	Europeo
100x50x6	Medio A	F2316	10	66261117936	Europeo

## CEPILLOS BEARTEX **+++**

- Ofrecen un uso suave y amortiguado en superficies contorneadas y con diversas formas
- Sin vibraciones para un acabado uniforme sin manchas ni decoloración de los componentes
- Consiguen un acabado uniforme y consistente sin riesgo de raspado



FERROSO  
NO FERROSO



DIÁ.xAN.xEJE (mm)	GRADO	GRANO INTERCALADO	CÓD. PROD.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
60x30x6	Fino A	-	F2401	10	63642549650	Europeo
80x50x6	Fino A Intercalado	60	F2401	10	7660705179	Europeo
	Fino A Intercalado	100	F2401	10	63642515544	Europeo
	Fino A Intercalado	150	F2401	10	63642515545	Europeo
	Grueso	-	F2202	10	63642586113	Europeo
	Medio S	-	F4300	10	66261053053	Europeo
	Fino A	-	F240 1	10	63642515583	Europeo
	Fino S	-	F4401	10	63642515614	Europeo
	Muy Fino A	-	F2501	10	63642515628	Europeo



## CEPILLOS DE LIJA CON ROSCA M14

Los Cepillos de Lija de Norton con rosca M14 interna son idóneos para lijar contornos y superficies irregulares, ofreciendo al mismo tiempo un ratio de corte regular para conseguir un acabado uniforme en trabajos de alisado, desbarbado y acabado en las industrias de la soldadura y la fabricación de metal.

Los Cepillos de Lija se adaptan a contornos y formas complejas y son fáciles de usar. No se requiere ningún ajuste, reavivado ni preparación antes o durante su funcionamiento.

Los Cepillos de Lija de Norton son más adaptables que otros abrasivos, reduciéndose el riesgo de aplanamiento, raspado o deformación de la superficie, lo que se traduce en menos piezas rechazadas y una mayor productividad a largo plazo.

## NORTON QUANTUM HIGH PERFORMANCE



- Excelentes resultados en acero inoxidable, inconel, cobalto cromo, titanio y en materiales de extrema dureza
- Un corte agresivo que elimina defectos rápida y eficazmente
- La capa adicional supersize minimiza el calentamiento de la pieza para un corte más frío y mayor duración del producto
- Grano de ÓXIDO DE ALUMINIO CERÁMICO para una mayor duración incluso en aplicaciones agresivas



DIÁ.xAN. (mm)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	VELOCIDAD RECOMEND. (RPM)	STOCK
 125x20	60	5	69957307356	6000 - 7700	Europeo
	80	5	69957307359		Europeo

Stock Local

Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo

Entrega aproximada en 7 días laborables.

METAL R207 PLUS\* 

- Un cepillo universal para acero y acero inoxidable que también puede utilizarse para eliminar pintura y trabajar plástico o madera
- Óptimo ratio de corte en trabajos de acabado con poca presión y deja un acabado de muy buena calidad
- Para un corte agresivo y una vida útil más larga
- Montaje rápido y fácil en amoladora angular



FERROSO  
NO FERROSO



	DIÁ.xAN. (mm)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	VELOCIDAD RECOMEND. (RPM)	STOCK
	125x20	40	5	66261121426	6000 - 7700	Europeo
		60	5	66261121427		Europeo
		80	5	66261121428		Europeo
		120	5	66261121429		Europeo
		180	5	66261121432		Europeo



\*25% de mejora del rendimiento



Para evitar el desgaste innecesario de la herramienta, utilice un tamaño de grano más grueso en lugar de aumentar la presión de contacto. Para un acabado superficial más fino, aumente la velocidad de corte.

Para un acabado más rugoso, aumente la presión de contacto. Si utiliza el mismo tamaño de grano, el acabado será más rugoso en materiales más blandos.

## CEPILLOS DE LIJA BEARTEX PARA MÁQUINAS SATINEX

Las muelas Beartex Satinex ofrecen una acción abrasiva amortiguada que no solo funciona bien en superficies planas sino también en trabajos de acabado en superficies irregulares. Estas muelas versátiles son utilizadas con máquinas portátiles.

### CEPILLO SATINEX DE CAMBIO RÁPIDO Y M14

- Con rosca M14
- Utilizar a una velocidad variable con amoladora recta para lograr un acabado lineal con mayor comodidad
- Utilizar consecutivamente en dos simples pasos, para eliminar las marcas y para conseguir un acabado final



FERR.  
E INOX



APLICACIÓN	DIM. (mm)	CÓD. PROD.	GRADO	RPM MÁX.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
Matizado/Elimina arañazos y marcas	110x50	F2200	Grueso A +80	5700	2	78072761576	Europeo
Matizado/Granos finos		F2200	Grueso A	5700	2	78072761571	Europeo
Acabado final		F2400	Fino A	5700	2	78072761579	Europeo
Matizado/Elimina arañazos y marcas	110x100	F2200	Grueso A +80	5700	1	78072761577	Europeo
Matizado/Granos finos		F2200	Grueso A	5700	1	78072761574	Europeo
Acabado final		F2400	Fino A	5700	1	78072761581	Europeo

### CINTA DE ACERO

- Para enmascarar o proteger la superficie durante el ingleteado de juntas

DIM.	DESCRIPCIÓN	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
50mm x 2M	Cinta de acero para fabricantes de acero inoxidable	1	69957311590	Europeo

Stock Local

Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo

Entrega aproximada en 7 días laborables.

## SATINEX NON WOVEN



APLICACIÓN	DIÁ.xExA (mm)	CÓD. PROD.	GRADO	RPM MÁX.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
Alisado/Acabado satinado	110x100x19	F2200	Grueso A	5700	1	63642557218	Europeo
		F2300	Medio A	5700	1	63642557404	Europeo
		F2400	Fino A	5700	1	63642557405	Europeo
		F2504	Muy Fino A	5700	1	63642557406	Europeo
		F4306	Medio S	5700	1	63642556878	Europeo

## SATINEX CON LÁMINAS INTERCALADAS

APLICACIÓN	DIÁ.xExA (mm)	CÓD. PROD.	GRADO	RPM MÁX.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
Alisado / veteado fino	110x100x19	F2200	Grueso A + P80	5700	1	63642557407	Europeo
		F2300	Medio A + P150	5700	1	63642557408	Europeo
		F4402	Fino S + P150	5700	1	63642556741	Europeo



## SATINEX DE POLIURETANO

APLICACIÓN	DIÁ.xExA (mm)	CÓD. PROD.	GRADO	RPM MÁX.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
Alisado/Acabado satinado	110x100x19	P2W01	Grueso	5700	1	63642557410	Europeo

## SATINEX RAPID STRIP

APLICACIÓN	DIÁ.xExA (mm)	CÓD. PROD.	GRADO	RPM MÁX.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
Limpieza/Elim. de corrosión	110x100x19	R4101	Extra grueso (SIC)	5700	1	63642557184	Europeo

Disponemos de cepillos de lijas para máquinas



## CEPILLOS DE LIJA DE NÚCLEO

Los Cepillos de Lija con núcleo se desgastan uniformemente, dejando continuamente al descubierto los nuevos abrasivos. Idóneos para lijar contornos y superficies irregulares ya que se adaptan bien a las formas complejas gracias a la construcción de láminas. Su estructura de láminas abrasivas adheridas al centro por un núcleo de resina, ofrece una excelente flexibilidad y un acabado superficial muy suave. Siempre se mantiene un acabado uniforme gracias al ratio de corte constante, especialmente en piezas de aluminio y acero inoxidable, y se pueden utilizar para trabajos de alisado, desbarbado y acabado en las industrias del pulido, soldadura y fabricación de metal. Los Cepillos de Lija con núcleo ofrecen el mejor rendimiento a una velocidad recomendada de 38-42m/s. A esta velocidad, las láminas abrasivas se mantienen rectas debido a la fuerza centrífuga y solo los bordes entran en contacto con la pieza de trabajo, optimizando así la eliminación de material y el acabado superficial al mismo tiempo que se evita la carga térmica de la pieza y el desgaste de la herramienta.

### METAL R207 PLUS

- Una buena elección cuando se requiere un acabado de calidad superior o para aplicaciones con poca presión
- Para uso universal en acero y acero inoxidable, y también puede utilizarse para eliminar pintura y sobre plástico o madera
- Excelente ratio de corte y un óptimo acabado en curvas y contornos
- Para un corte agresivo y una vida útil más larga



FERROSO  
NO FERROSO



	DIÁ.xExA (mm)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	VELOCIDAD RECOMEND. (RPM)	STOCK
	150x50x25	40	1	66261140555	4800 - 5400	Europeo
	165x25x32	40	2	63642547170	4300 - 4900	Europeo
		80	2	63642546730		Europeo
		120	2	63642546742		Europeo
	165x50x32	40	1	66261140608	4300 - 4900	Europeo
		60	1	63642561961		Europeo
		80	1	63642546731		Europeo
		120	1	63642546743		Europeo

Stock Local

Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo

Entrega aproximada en 7 días laborables.



## CEPILLOS BEARTEX DE NÚCLEO

Formados por hojas de Beartex montadas alrededor de un núcleo central. La pieza compacta forma los radios de la muela. Esta construcción convierte a los Cepillos de Lija en cepillos Beartex que mejor se adaptan a las diferentes formas proporcionando una acción amortiguadora idónea tanto para superficies irregulares como planas.

## TIPOS DE CEPILLOS BEARTEX

1. CEPILLOS NON-WOVEN (estándar para stock)
2. CEPILLOS DE LIJA CON LÁMINAS INTERCALADAS (fabricados por encargo)

Ambos en diferentes tamaños con anchuras que van de 10 a 2000 mm. Disponibles en una amplia variedad de tipos de abrasivo, granos y densidades para metalurgia y carpintería.

### CEPILLOS DE LIJA CON LÁMINAS INTERCALADAS

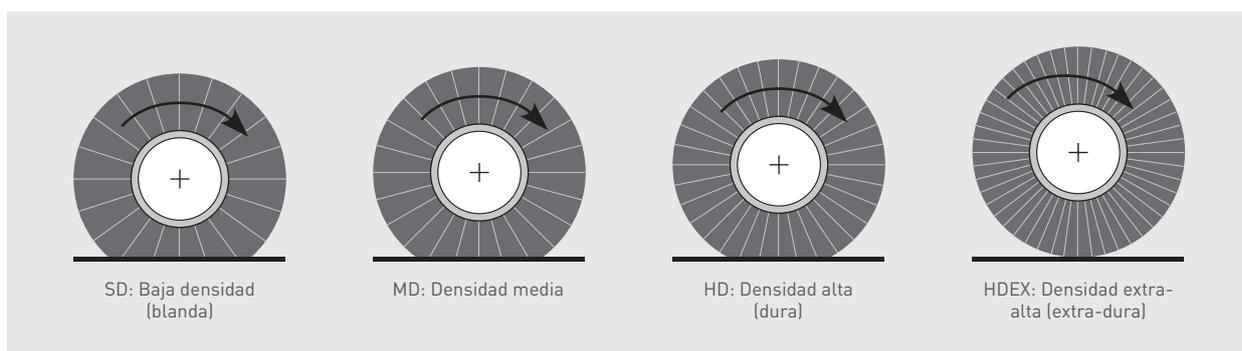
Los cepillos con láminas intercaladas son más agresivos que los Beartex estándar debido a las láminas de lija que hay en su interior. Así se consigue un cepillo "más firme" que ofrece un ratio de corte más elevado. Se puede modificar la proporción entre láminas de lija y láminas nonwoven para adaptarse a las diferentes aplicaciones.

Idóneos para desbarbado y reavivado en acero inoxidable. Disponibles tanto en versión embreadada como con eje. La

forma de los cepillos con núcleo y con láminas intercaladas puede adaptarse al perfil con el que se trabaja, por ejemplo, un molde de madera.

### DENSIDADES

Las diferentes densidades aportan versatilidad. Ofrecemos desde hojas amortiguadoras blandas a herramientas duras de limpieza y acabado. Puede aumentarse (endurecerse) la densidad de un cepillo añadiendo más láminas, tal y como se muestra a continuación:



# GUÍA DE APLICACIÓN DE LOS CEPILLOS BEARTEX

CÓD. PROD.	GRADO	MD	CÓD. ANTIGUO	TIPO DE GRANO	APLICACIÓN
F2212	Grueso A	DAB01	-	Óxido de aluminio	Corte agresivo y muy duradero Eliminación constante de material y de corrosión
F2301/ F2312	Medio A	D0005	D05/DIS	Óxido de aluminio	Hecha especialmente para acero inoxidable y aluminio Acabado satinado mate
F2305	Medio A Resistente	-	-	Óxido de aluminio	Funciona más rápido con un acabado más grueso que F2301 Más durabilidad con la capacidad de soportar bordes afilados Especialmente diseñada para evitar las manchas
F2401/ F2412	Fino A	D0097	D97	Óxido de aluminio	Acabado satinado mate fino en acero inoxidable Alisado de madera contrachapada, raspado de pinturas y barnices
F2402	Fino A	D0002	D02	Óxido de aluminio	Uso para todo tipo de metales Contiene resina anti-manchas para reducir el retoque
F2501/ F2519	Muy fino A	D0091	D91	Óxido de aluminio	Acabado de todos los metales Limpieza y eliminación de óxido en metales blandos
F4301	Medio S	D0054	D54	Carburo de silicio	Acabado satinado semibrillante en acero inoxidable Preparación de superficies de aluminio antes del anodizado
F4401	Fino S	D0071	D71	Carburo de silicio	Para acero inoxidable, aluminio y latón. Preparación de superficies soldadas. Madera, lijado de imprimación, raspado de pinturas y barnices
F4501	Muy fino S	D0089	D89	Carburo de silicio	Acabado satinado semibrillante en aluminio, latón y metales preciosos. Madera, acabado uniforme, raspado de barnices
F4601/ F4612	Ultra Fino S	D0098	D98	Carburo de silicio	Limpieza ligera en metales. Acabado ligero en metales preciosos, raspado de barnices
F4801	Micro Fino S	D0075	D75	Carburo de silicio	Supercabado

## CEPILLOS DE NÚCLEO

- El cepillo Beartex que mejor se adapta a las diferentes formas. Idónea para piezas y superficies contorneadas cuya geometría es compleja
- Gracias al uso suave y amortiguado, se consigue un acabado uniforme sin riesgo de raspado
- Idóneos para múltiples aplicaciones como la eliminación de corrosión, la limpieza y el acabado de superficies



FERROSO  
NO FERROSO



DIÁ.xExA (mm)	GRADO	CÓD. PRODUCTO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
200x50x76	Muy Fino A	F2504	1	63642588137	Europeo

Consultar disponibilidad de otras dimensiones y grados con su representante habitual



Stock Local

Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo

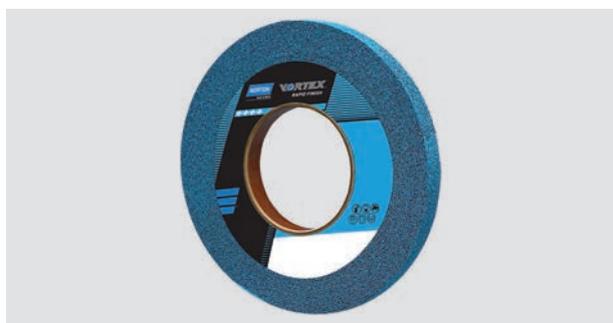
Entrega aproximada en 7 días laborables.



## MUELAS CONVOLUTE RAPID FINISH PARA AMOLADORAS DE BANCO Y PEDESTAL

Las muelas Convolute se forman envolviendo material de tejido non-woven alrededor de un núcleo central y adhiriendo las capas entre sí para crear una muela abrasiva. Disponemos de muelas en diferentes diámetros, grados y densidades para eliminación de óxido, brillos y rebabas, reducción de la rugosidad de la superficie, alisado de cordones de soldadura y rayas superficiales en acero inoxidable, pulido de cordones de soldadura y realización de acabados decorativos.

### SOLUCIONES FABRICADAS POR ENCARGO



#### VORTEX RAPID FINISH



- Eliminación de material y corte rápido y agresivo con una excelente conservación de la forma
- El sistema de grano y aglomerante Vortex de diseño patentado garantiza un acabado uniforme a lo largo de toda la vida útil de la muela
- Idónea para desbarbado, alisado y acabado de engranajes de automóvil y componentes de motores de turbinas
- Proporciona un acabado decorativo en instalaciones de fontanería y puede utilizarse para acabado de metal y alisado de cordones de soldadura durante la fabricación
- Todas las muelas Convolute Vortex se fabrican por encargo



#### RAPID FINISH GP A/O & S/C



- Para desbarbado general, alisado y acabado en metales, madera y vidrio
- La tecnología de resina Clean Bond TM evita las manchas y el embozamiento incluso en metales blandos
- Las muelas tienen una vida útil un 10%-30% más larga y realizan el acabado con mayor rapidez gracias a la nueva configuración de grano/aglomerante, reduciendo la necesidad de cambiar de muela y aumentando la productividad
- Las muelas pueden utilizarse en húmedo o en seco

## COMPRENDA EL PRODUCTO

NOMBRE DE LA FAMILIA	REFERENCIA DEL PRODUCTO	DENSIDAD	TIPO DE ABRASIVO	GRADO	COD. PROD.
VORTEX	VTX	7,8,9	ALOX	Medio	C2312
USO GENERAL	GP	5,6,7,8,9	ALOX	Medio	C2315
	GP	5,6,7,8,9	ALOX	Fino	C2408
	GP	5,6,7,8,9	SIC	Medio	C4315
	GP	5,6,7,8,9	SIC	Fino	C4415
	GP	5,6,7,8,9	SIC	Muy Fino	C4515
DCS	DCS	4	SIC	Muy Fino	C4501
	DCS	4	SIC	Fino	C4401
	DCS	4	SIC	Medio	C4301
DSS	DSS	4	SIC	Medio	C4302
DSA	DSA	4	ALOX	Medio	C2302
ACABADO METÁLICO	DMA	5	ALOX	Medio	C2303
SERIE 1000 LONG LIFE	D1 6 A LL	6,7,8,9	ALOX	Medio	C2308
	D1 7 A LL	6,7,8,9	ALOX	Medio	C2308
	D1 8 A LL	6,7,8,9	ALOX	Medio	C2308
	D1 9 A LL	6,7,8,9	ALOX	Medio	C2308
	D1 6 S LL	6,7,8,9	SIC	Fino	C4408
	D1 7 S LL	6,7,8,9	SIC	Fino	C4408
	D1 8 S LL	6,7,8,9	SIC	Medio	C4308
	D1 9 S LL	6,7,8,9	SIC	Medio	C4308
SERIE 4000	D4 8 A	8,9	ALOX	Medio	C2306
	D4 8 S	8,9	SIC	Fino	C4406
	D4 9 S	8,9	SIC	Fino	C4406



## DISCOS RAPID STRIP PARA AMOLADORAS RECTAS

Gracias a sus fibras sintéticas fuertes y gruesas, el grano abrasivo de carburo de silicio extragrueso y la construcción de tejido abierto, los discos Rapid Strip decapan y limpian con rapidez, no se embozan ni desmenuzan y duran hasta dos veces más que otros productos de decapado.

## DISCOS BLAZE RAPID STRIP



- La mejor elección para eliminar óxido superficial, residuos, corrosión, ligeras salpicaduras de soldadura, suciedad, cascarilla de laminación y otros contaminantes superficiales similares
- Blaze dura dos veces más que los productos de la competencia gracias al grano duradero de alúmina cerámica
- Deja una superficie completamente limpia para procesos posteriores como el revestimiento, la pintura y la soldadura
- Muy versátil. Puede soportar un uso agresivo y es suficientemente blanda para evitar el raspado y los retoques
- Aplique presión para decapar o eliminar revestimiento. Aplique menos presión para el acabado, tal y como lo haría con una muela de acabado superficial

	DIÁ.xExA (mm)	CÓD. PROD.	UDS. EMB.	RPM MÁX.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	<b>ESTÁNDAR</b>					
	100x13x12	R9101	25	8000	66623304856	Europeo
	150x13x12	R9101	15	8000	66261099378	Local
	200x13x12	R9102	5	4500	66623393517	Europeo
	<b>DISCOS MONTADOS CON EJE</b>					
	100x13x6	R9101	5	8000	66623378059	Europeo
	150x13x8	R9101	5	5500	66623334482	Europeo

## DISCOS RAPID STRIP

- Discos de uso general para eliminar revestimientos tales como el barniz de la madera, metal y plásticos
- La fibra de nylon, la resina flexible y el grano extragruoso se combinan para ofrecer un rendimiento agresivo, una larga vida útil y un acabado optimizado
- Deja una superficie completamente limpia y lista para la siguiente fase del proceso, como el revestimiento, la pintura o la soldadura
- No se emboza en revestimientos pegajosos, adhesivos y metales blandos ni se desgasta ni desprende



DIÁ.xExA (mm)	CÓD. PROD.	UDS. EMB.	RPM MÁX.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>ESTÁNDAR</b>					
100x13x12	R4101	25	8000	63642585700	Europeo
150x13x12	R4101	15	5500	63642585703	Local
200x13x12	R4101	5	4500	63642585704	Europeo
<b>CON EJE - ESTÁNDAR (1 MUELA)</b>					
75x13x6	R4101	10	10000	63642557741	Europeo
100x13x6	R4101	10	8000	63642557742	Europeo
150x13x8	R4101	10	6000	63642557743	Europeo



## DISCOS UNITIZED RAPID BLEND PARA AMOLADORAS RECTAS

Los discos Unitized están hechos de capas aglomeradas y comprimidas de abrasivo non-woven y están destinados a trabajos de mantenimiento en los que se necesita una solución eficiente y rentable para desbarbado, pulido, limpieza y acabado de compuestos. La construcción uniforme mantiene la tolerancia de la pieza y evita el corte y el raspado. Rapid Blend puede utilizarse para diversas formas y contornos. Los discos conservan su forma y no hace falta reavivarlos con tanta frecuencia. Además, los discos no son metálicos así que no contaminan la pieza de trabajo.

## VORTEX RAPID BLEND CERRADO



- Para eliminación ligera de cordones de soldadura y salpicaduras de soldadura, desbarbado pesado y acabado
- Los agregados de grano de óxido de aluminio Vortex de diseño patentado proporcionan una eliminación de material rápida y agresiva, tiempos de ciclo reducidos y mayor calidad de la pieza
- Reduce la acumulación de calor en la pieza de trabajo, lo que aumenta el ratio de corte y contribuye a que el disco dure hasta dos veces más sin desmenuzarse
- La química de resina especial convierte el disco Vortex Rapid Blend en el producto idóneo para desbarbado, incluso en bordes afilados sin desprenderse ni dejar manchas



DIÁ.xExA (mm)	CÓD. PROD.	GRADO	UDS. EMB.	RPM MÁX.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>ESTÁNDAR</b>						
75x6x6	U2305	VOR-5AM	40	18000	66254414832	Europeo
	U2305	VOR-7AM	40	18000	66261199696	Europeo
125x6x22	U2305	VOR-5AM	20	9000	66254488602	Europeo
150x6x25	U2305	VOR-5AM	8	7500	66254414167	Europeo
	U2305	VOR-7AM	8	7500	66254407225	Europeo
<b>MONTADA CON EJE</b>						
150x13x8	U2305	3AM	10	8000	66623375067	Europeo

## RAPID BLEND NEX

- Buena elección para desbarbado ligero y alisado
- Puede preformarse fácilmente para ser utilizada en una gran variedad de formas y contornos
- Ofrece un acabado brillante en acero inoxidable con una formulación de densidad baja/blanda 2SF y 3SF optimizada
- Construcción Unitized de densidad flexible y carburo de silicio fino para trabajos de alisado/acabado controlados y suaves
- Acabado excelente, uniforme y sin manchas

DIÁ.xExA (mm)	CÓD. PROD.	GRADO	UDS. EMB.	RPM MÁX.	Nº ARTÍCULO	STOCK	
	150x6x13	U2301	NEX-2AM	10	4500	66261019412	Europeo
		U4401	NEX-2SF	10	5000	66261019416	Europeo
		U4401	NEX-3SF	8	5000	66261016691	Europeo
		U2301	NEX-6AM	10	7500	66261019414	Europeo
	150x6x25	U4401	NEX-2SF	8	7500	66261017050	Europeo
		U4401	NEX-3SF	8	7500	66254489421	Europeo

Consultar disponibilidad de otras dimensiones y grados con su representante habitual

## MANDRILES PARA AMOLADORAS RECTAS

	LxExAN (mm)	USO CON MUELA DE DIÁ. (mm)	ANCHURA MUELA MÁX. UTILIZ. (mm)	DIÁ. AGUJERO (mm)	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK	
<b>MANDRILES CON ARANDELAS</b>								
	RapidStrip/Discos planos	55x6x40	Hasta 150	13	10 a 12	1	7660707022	Europeo
	RapidStrip/Discos planos/ Muelas Unitized de gran diám. >150mm	55x8x38	Hasta 200	13	10 a 13	1	7660707023	Europeo
<b>MANDRILES</b>								
	Muelas Unitized/bobs	60x6	Hasta 75	6	6 a 10	1	63642586234	Europeo
	Muelas Unitized/bobs	75x6	Hasta 75	6 a 12	6 a 10	1	63642586236	Europeo
	Muelas Unitized/bobs	85x6	Hasta 150	12 a 25	6	1	63642586239	Europeo



**Stock Local** Entrega aproximada en 3 días laborables.

**Stock Europeo** Entrega aproximada en 7 días laborables.

**NOTAS**



Lined writing area consisting of 30 horizontal lines.



**NORTON**

SAINT-GOBAIN

LIJAS



# ROLLOS

Handy Rolls	114
Rollos de papel y de tela	117
Rollos Meshpower	122
Rollos Beartex	123
Rotolo Foam	124



## HANDY ROLLS

Los Handy Rolls de tela, diseñados para aportar flexibilidad y un corte rápido, se desgarran de manera limpia, sin desprenderse y están empaquetados en un dispensador protector para eliminar residuos y evitar daños.

## GUÍA DE SELECCIÓN DE PRODUCTO

Muy recomendado ●  
 Recomendado ◐  
 Adecuado ○



MATERIALES	R222	F2316	K20N
	+++++	++++	+++
Uso general (metal, madera, etc.)	●	◐	○
Decapado y desbarbado ligero	●	●	◐
Eliminación de incrustaciones y óxido	◐	◐	●
Alisado y lijado suave	◐	●	◐
Pulido de piezas giratorias de torno, rollos y cilindros y alisado de marcas de máquina-herramienta	◐	●	○



Los Handy Rolls R222 están diseñados para trabajos manuales. La gran flexibilidad de la tela junto con la amplia variedad de tamaños de grano, desde el grueso al fino, los convierten en una herramienta excelente para diversos trabajos como el desbarbado, la eliminación de óxido y el acabado de metal.

# R222 **+++++**

- Abrasivo de óxido de aluminio versátil para lijado manual de madera y metal
- Ofrece una durabilidad extra y un desgaste regular en trabajos generales de mantenimiento
- Soporte de algodón flexible idóneo para lijar superficies perfiladas y piezas de acero redondas
- Dispensador para un almacenamiento fácil y para proteger el producto



FERROSO  
NO FERROSO



MADERA DURA  
Y BLANDA



AN.xL (mm/m)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
25x25	40	1	63642531849	Europeo
	50	1	63642531850	Europeo
	60	1	63642531823	Europeo
	80	1	63642531820	Europeo
	100	1	63642531815	Europeo
	120	1	63642531811	Europeo
	150	1	63642531808	Europeo
	180	1	63642531805	Europeo
	220	1	63642531802	Europeo
	240	1	63642531799	Europeo
	320	1	63642531796	Europeo
	400	1	63642531793	Europeo
	600	1	63642560206	Europeo
38x25	40	1	63642531828	Europeo
	50	1	63642531826	Europeo
	60	1	63642531824	Local
	80	1	63642531821	Local
	100	1	63642531817	Local
	120	1	63642531812	Local
	150	1	63642531809	Local
	180	1	63642531806	Local
	220	1	63642531803	Local
	240	1	63642531800	Local
	280	1	63642536425	Europeo
	320	1	63642531797	Local
	400	1	63642531794	Local
600	1	63642539150	Local	
50x25	40	1	63642531829	Europeo
	50	1	63642531827	Europeo
	60	1	63642531825	Local
	80	1	63642534758	Local
	100	1	63642531818	Local
	120	1	63642531814	Local
	150	1	63642531810	Local
	180	1	63642531807	Local
	220	1	63642531804	Local
	240	1	63642531801	Local
	280	1	63642536426	Europeo
	320	1	63642531798	Local
	400	1	63642531795	Local
600	1	63642534757	Local	

Consultar disponibilidad de otras dimensiones y grados con su representante habitual

Stock Local

Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo

Entrega aproximada en 7 días laborables.

# NORTON

SAINT-GOBAIN



## K20N **+++** EL CONSUMIBLE ASEQUIBLE DE USO DIARIO

- Grano de óxido de aluminio para un corte rápido, buena eliminación de material y una excelente relación calidad-precio
- Idóneo para aplicaciones en madera y metales de pequeño volumen
- Adaptación superior en superficies planas y complejas y mejor acabado
- Caja dispensadora para un fácil almacenamiento y protección del producto



FERROSO  
NO FERROSO



MADERA DURA  
Y BLANDA



AN.xL (mm/m)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK	
	38x25	40	1	69957393819	Europeo
	60	1	69957377802	Europeo	
	80	1	69957374796	Europeo	
	100	1	69957375075	Europeo	
	120	1	69957375074	Europeo	
	150	1	66261159485	Europeo	
	180	1	69957393824	Europeo	
	220	1	69957375532	Europeo	
	240	1	66261153914	Europeo	
50x25	80	1	69957375076	Europeo	

Consultar disponibilidad de otras dimensiones y grados con su representante habitual

## BEARTEX F2316 **+++**

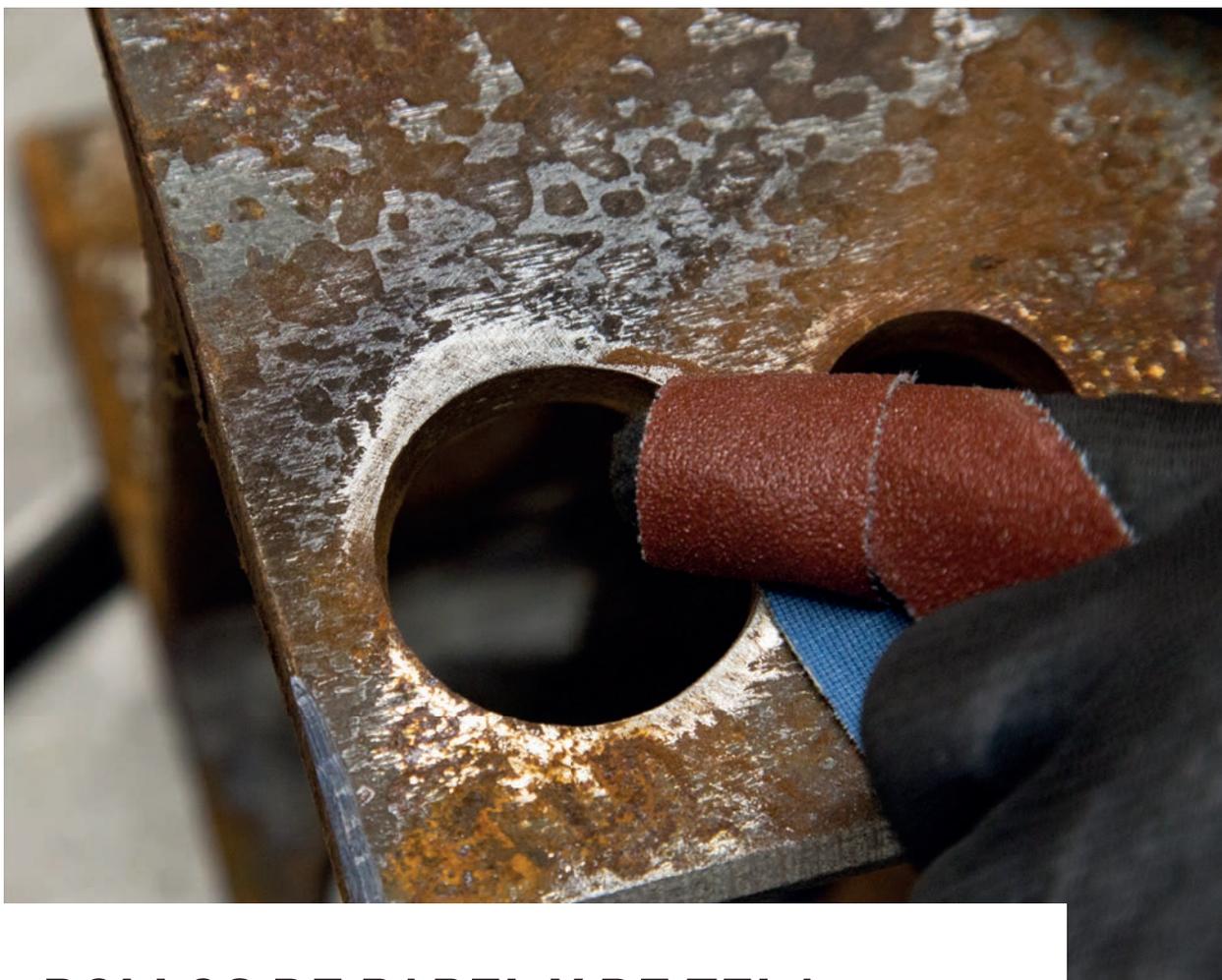
- Hojas flexible en formato de rollo para uso manual y a máquina
- Complemento al trabajo de los rollos manuales R222 y K20N, para el acabado final
- El grano de óxido de aluminio de alta calidad proporciona un mayor rendimiento, limpiando, desbarbando y aportando un acabado en un tiempo récord
- Ideal para esquinas y zonas de difícil acceso



FERROSO  
NO FERROSO



AN.xL (mm/m)	GRADO	CÓD. PRÓD.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
38mm x 5m	Medio A Resistente	F2316	1	66261129709	Europeo



## ROLLOS DE PAPEL Y DE TELA

Los rollos de lija son idóneos para un lijado, desbarbado fino y pulido de madera, pintura, metal y yeso, óxido e incrustaciones de manera fácil y rápida. Se puede cortar la longitud de rollo que se necesite.

## GUÍA DE SELECCIÓN DE PRODUCTOS

Muy recomendado ●  
 Recomendado ◐  
 Adecuado ○

					
	R222 Tela de algodón de peso J flexible	H231 Papel fuerte de peso F	A275 Látex con refuerzo de fibra, papel de peso B	K20N Tela de algodón de peso J	G131F Soporte de peso E
MATERIALES	+++++	+++++	++++	+++	+++
Metal	●	◐		○	
Madera		●	◐		○
Imprimación / pintura / barniz		◐	●		○

## H231 **+++++**

- Grano de óxido de aluminio para una larga vida útil
- La distribución de grano abierta y las propiedades antiestáticas contribuyen a reducir el embozamiento
- Producto de primera calidad para todo tipo de madera. Adecuado para el acabado de superficies metálicas
- Reduce el polvo si se utiliza con un sistema de extracción adecuado



NO FERROSO



PINTURA/BARNIZ, YESO Y MASILLA, MADERA DURAY MADERA BLANDA



	AN.xL (mm/m)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	120 x 50	60	1	63642539189	Europeo
		80	1	63642539187	Europeo
		120	1	63642539183	Europeo
		150	1	63642539181	Europeo
		180	1	63642546049	Europeo

Para otras dimensiones y granos consulte cantidad mínima de pedido con nuestro departamento comercial



El rectificado de materiales no conductores como la madera genera cargas eléctricas en el abrasivo que provocan la adhesión del polvo de rectificado al abrasivo. Las propiedades antiestáticas del H231 conectan a tierra la carga eléctrica a través de la lija y la máquina evitando dicha adhesión, reduciendo el embozamiento y alargando la vida útil del producto.

## NORTON PRO A275 **+++++**

- Combinación de abrasivo de óxido de aluminio tratado térmicamente y de primera calidad para una larga vida útil y un ratio de corte rápido
- Idóneo para lijado de imprimación, masilla y revestimiento (en las industrias del automóvil y el transporte) y para madera
- Látex con refuerzo de fibra resistente al desgarro para lijado en seco y en húmedo
- Tercera capa anti-embozamiento No-Fil® para obtener un mejor acabado, evitar el embozamiento y alargar la vida útil



NO FERROSO



PINTURA/BARNIZ, YESO Y MASILLA, MADERA DURAY MADERA BLANDA



	AN.xL (mm/m)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	115 x 50	80	2	69957380739	Local
		120	2	69957380761	Local
		150	2	69957380765	Europeo
		180	2	69957380767	Europeo
		220	2	69957380769	Europeo
		240	2	69957380777	Europeo
		280	2	69957380778	Europeo
		320	2	69957380779	Europeo
		400	2	69957380781	Europeo
		500	2	69957396696	Europeo

Para otras dimensiones y granos consulte cantidad mínima de pedido con nuestro departamento comercial

# G131F **+++**

- Grano de óxido de aluminio para corte rápido, óptima eliminación de material y excelente relación calidad-precio
- Producto versátil para lijado de madera y yeso
- Obtención responsable del material. Hecho con soporte de papel con certificado FSC Mix
- Amplia disponibilidad para la fabricación por encargo



PINTURA/BARNIZ, YESO Y MASILLA, MADERA DURAY MADERA BLANDA



	AN.xL (mm/m)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
 	120 x 50	40	2	66623372542	Europeo
		60	2	66623372543	Europeo
		80	2	66623372553	Europeo
		100	2	66623372541	Europeo
		120	2	66623372544	Europeo
		150	2	66623372556	Europeo
		180	2	66623372559	Europeo

Para otras dimensiones y granos consulte cantidad mínima de pedido con nuestro departamento comercial



### CERTIFICACIÓN FSC®

El uso de material obtenido de manera responsable y la conservación de los recursos naturales son prioritarios. Busque el logotipo FSC® en productos fabricados con papel con certificado FSC®.

R222 **+++++**

- Abrasivo de óxido de aluminio versátil para lijado manual y lijado con máquina portátil
- Ofrece una durabilidad extra y un desgaste regular en trabajos generales de mantenimiento

- Soporte de algodón flexible idóneo para lijar superficies perfiladas y piezas de acero redondas
- Larga vida útil aplicaciones de madera y metal



NO FERROSO



PINTURA/BARNIZ, YESO Y MASILLA, MADERA DURA Y MADERA BLANDA



AN.xL  
(mm/m)

GRANO

UDS. EMB.

Nº ARTÍCULO

STOCK

50mm x 50m

40

5

63642512909

Europeo

60

5

63642540086

Europeo

80

5

63642539135

Europeo

100

5

63642539136

Europeo

120

5

63642559727

Europeo

150

5

63642539208

Europeo

180

5

63642539137

Europeo

220

5

63642512916

Europeo

240

5

63642512917

Europeo

320

5

63642512918

Europeo

400

5

63642512919

Europeo

100 x 50

40

1

63642536559

Europeo

60

1

63642560979

Europeo

80

1

63642531852

Europeo

100

1

63642531854

Europeo

120

1

63642531855

Europeo

150

1

63642545861

Europeo

180

1

63642531856

Europeo

240

1

63642531857

Europeo

320

1

63642545865

Europeo

400

1

63642545867

Europeo

Para otras dimensiones y granos consulte cantidad mínima de pedido con nuestro departamento comercial

# K20N

• Grano de óxido de aluminio para un corte rápido, buena eliminación de material y excelente relación calidad-precio

• Ideal para aplicaciones de mantenimiento general



FERROSO  
NO FERROSO



MADERA DURA  
Y BLANDA



AN.xL (mm/m)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
50 x 50	60	1	69957380137	Europeo
	80	1	69957377805	Europeo
	100	1	69957376896	Europeo
	120	1	69957372227	Europeo
	220	1	69957380131	Europeo
	240	1	69957377806	Europeo
100 x 50	100	1	69957375528	Europeo
	120	1	69957375529	Europeo
	150	1	69957375530	Europeo

Consultar disponibilidad de otras dimensiones y grados con su representante habitual

## DISPONIBILIDAD DEL PRODUCTO FABRICADO POR ENCARGO

PRODUCTO	SOPORTE	24	36	40	60	80	100	120	150	180	220	240	280	320	400	600	800
R222	Tela de algodón flexible de peso J	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
H231	Papel de peso F fuerte	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A275	Látex reforzado con fibra, papel de peso B					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
K20N	Tela de algodón de peso J			●	●	●	●	●	●	●	●	●					
G131F	SopORTE de peso E			●	●	●	●	●	●	●	●	●					

● Disponible

\*Fabrican por encargo

## CANTIDADES MÍNIMAS PARA ARTÍCULOS FABRICADOS POR ENCARGO (50 M DE LARGO)

TAMAÑO	CANTIDAD MÍNIMA	TAMAÑO	CANTIDAD MÍNIMA
Hasta 25 mm	20 piezas	101 a 200 mm	2 piezas
26 a 50 mm	12 piezas	Más de 201 mm	1 piezas
51 a 100 mm	4 piezas		

**Stock Local** Entrega aproximada en 3 días laborables.

**Stock Europeo** Entrega aproximada en 7 días laborables.



## ROLLOS NORTON MESHPOWER

La alternativa a los tradicionales discos de papel perforados tradicionales, Norton MeshPower es un abrasivo multifuncional, diseñado con miles de agujeros sobre un soporte de malla único.

Esta estructura de agujeros permite la extracción de polvo en cualquier aplicación.

- El soporte de malla permite una excelente extracción de polvo, para un entorno de trabajo más limpio y con menos tiempo de limpieza
- La tecnología No-fil® evita el embozamiento y prolonga la vida útil del producto
- Se puede utilizar en seco o en húmedo
- Soporte self-grip para un cambio de discos rápido y fácil
- Se puede utilizar en muchos materiales, en superficies planas y contorneadas, a mano o a máquina
- Sin patrón de orificios definido para una alineación rápida y sencilla en el plato
- Fácil identificación del tipo de producto por el color del grano

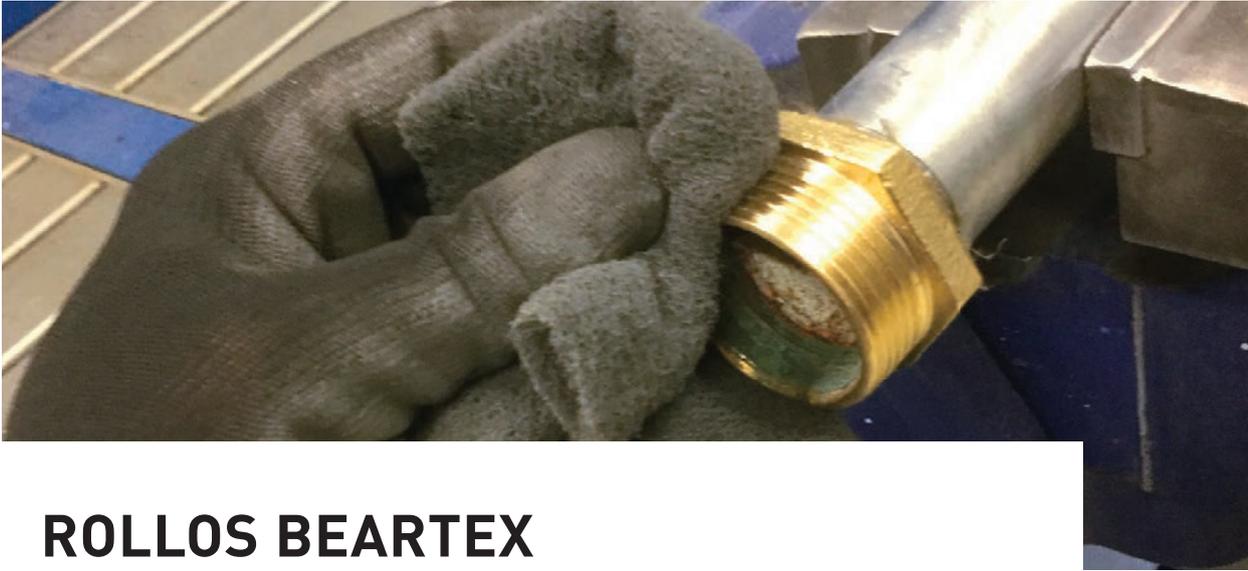
## ROLLOS MESHPOWER CERÁMICOS

	AN.xL (mm/m)	GRANO	UDS. EMB.	CMP	Nº ARTÍCULO	STOCK
	75 x 10	80	1	4	69957326171	Europeo
		120	1	4	69957326176	Local
		180	1	4	69957326178	Europeo
		240	1	4	69957326179	Europeo
		320	1	4	69957326182	Europeo
	115 x 10	60	1	4	78072712624	Europeo
		80	1	4	69957326269	Europeo
		120	1	4	69957326270	Europeo
		180	1	4	69957326271	Europeo
		240	1	4	69957326272	Europeo
		320	1	4	69957326273	Europeo



### VENTAJA CERÁMICA

El grano cerámico proporciona una gran eliminación de material, la mejor productividad, el mejor acabado y mayor duración del producto.



## ROLLOS BEARTEX

Los rollos Beartex non-woven son idóneos para múltiples aplicaciones, desde la limpieza y el acabado al desbarbado y los trabajos de pulido. La flexibilidad de los productos Beartex garantiza el contacto constante con la superficie y evita el corte o raspado cuando se trabaja. Se puede cortar el tamaño necesario de rollo, que puede doblarse para adaptarlo a cualquier trabajo.

## ROLLOS PRE-CORTADOS BEARTEX

- Material de hojas manual tridimensional flexible en forma de rollo para uso manual y con máquina
- Se adapta a los contornos de la superficie de trabajo y proporciona un acabado uniforme
- Larga vida útil y resistente
- Idóneo para alisado y acabado en diversos sustratos

	AN.xL (mm/m)	GRADO	CÓD. PROD.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	100 x 10	Medio A	F2300	2	63642557499	Europeo
		Medio A Heavy Duty	F2316	2	66261106168	Europeo
		Fino A	F2401	2	66261018300	Europeo
		Muy fino A	F2560	2	63642557738	Europeo
		Muy fino A Larga duración	F2504	2	66261018301	Local
		Micro fino A	F2801	2	63642557500	Europeo
		Ultra Fino S	F4660	2	63642557501	Europeo
	115 x 10	Muy fino A	F2560	2	63642557739	Europeo
		Muy fino A Larga duración	F2504	2	63642587694	Local
		Uso general	F2568	2	63642571200	Local
		Ultra Fino S	F4660	2	63642557503	Europeo
	120 x 10	Uso general	F2568	2	63642515571	Europeo
	125 x 10	Medio A	F2300	2	63642557504	Europeo
		Fino A	F2401	2	66261018307	Europeo
		Muy fino A	F2560	2	63642557740	Local
		Muy fino A Larga duración	F2504	2	66261018308	Europeo
		Ultra Fino S	F4660	2	63642557506	Europeo
	150 x 10	Medio A	F2300	2	63642557507	Europeo
		Medio A Heavy Duty	F2316	2	66261106011	Europeo
		Muy fino A	F2504	2	66261018312	Europeo

Stock Local

Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo

Entrega aproximada en 7 días laborables.



## ROTOLO FOAM

El soporte especial de espuma flexible y adaptable a diferentes formas permite distribuir muy bien la presión de lijado evitando el lijado en exceso. Los rollos Rotolo Foam son idóneos para lijado fino en curvas, contornos y cantos redondos, ofreciendo un acabado excepcional en imprimaciones y capas finales. Estos rollos están pre perforados para su fácil manipulación mediante el desgarro de hojas de la caja dispensadora.

## GUÍA DE SELECCIÓN DE PRODUCTO

Muy recomendado ●  
Recomendado ○



NORTON PRO  
A275



GOLD RESERVE  
A296

### MATERIALES

	++++	+++
Metal – lijado fino	●	○
Madera – lijado fino	●	○
Masilla	●	○
Barniz / pintura / imprimación	●	○
Compuestos / revestimientos	●	○

## NORTON PRO A275

- Los rollos de espuma de primera calidad son impermeables y sirven para lijado en seco o en húmedo son lavables
- Rollo de 25 m de largo de hojas precortadas, fáciles de usar y económicas
- Excelentes para lijado fino con un acabado de primera calidad
- Idóneos para curvas, contornos y cantos redondos sin romper la superficie de pintura



AN.xL (mm/m)	GRANO	COLOR	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK	
	115 x 25	120	Verde Manzana	2	63642535316	Europeo
	150	Naranja	2	63642557584	Local	
	180	Morado	2	63642557599	Europeo	
	220	Rojo	2	63642557600	Local	
	240	Azul Electrico	2	63642557602	Local	
	280	Gris	2	63642557604	Europeo	
	320	Salmón	2	63642557606	Local	
	360	Rosa	2	63642557607	Europeo	
	400	Amarillo	2	63642557608	Local	
	500	Azul Oscuro	2	63642557611	Local	
	600	Fucsia	2	63642557612	Local	
	800	Turquesa	2	63642557613	Local	
	1000	Blanco	2	63642557616	Europeo	
	1500	Verde	2	63642557617	Europeo	



Las etiquetas de las cajas llevan un código de color correspondiente al tamaño de grano para reconocer fácilmente el producto.

El código de colores sigue el sistema de código de colores de grano de Norton Pro

## GOLD RESERVE A296

- El resistente grano de óxido de aluminio proporciona un corte rápido y frío
- El fuerte soporte de papel látex de peso B es muy resistente al desgarro
- Conformable y flexible
- La capa de estearato de base acuosa evita el embozamiento



AN.xL (mm/m)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK	
	115 x 25	240	2	66261097596	Europeo
	320	2	66261097598	Local	
	400	2	66261097599	Europeo	
	500	2	66261097600	Europeo	
	600	2	66261097601	Europeo	
	800	2	66261097602	Europeo	

**Stock Local** Entrega aproximada en 3 días laborables.

**Stock Europeo** Entrega aproximada en 7 días laborables.

**NOTAS**



Lined writing area consisting of 30 horizontal lines.



**NORTON**

SAINT-GOBAIN

LIJAS

# HOJAS Y ESPONJAS

Hojas de uso manual	128
Hojas de uso manual Beartex	132
Espojas abrasivas	134



## HOJAS DE USO MANUAL PARA LIJADO

Norton ofrece una completa gama de hojas de papel, de tela e impermeables para uso manual en todas las aplicaciones industriales más habituales.

## GUÍA DE SELECCIÓN DE PRODUCTO

Muy recomendado ●  
Recomendado ○



HOJAS DE TELA

HOJAS DE PAPEL

HOJAS IMPERMEABLES

MATERIALES	APLICACIÓN	NORTON PRO				
		R222	K20N	A275	T489	T100
		+++++	+++	++++	++++	+++
Metal	Lijado en húmedo				●	○
	Lijado en seco	●	○			
Madera dura	Lijado grueso	●	○			
	Lijado fino y acabado			●		
Barniz / pintura / imprimación	Lijado en húmedo				●	○
	Lijado en seco			●		

Más productos disponibles en el catálogo de Norton Automoción para el mercado de la reparación del automóvil

# BLACK ICE T401/T417 HOJAS IMPERMEABLES



- Hojas de papel látex con abrasivo de carburo de silicio ultra fino de alta calidad para aplicaciones de acabado

FERROSO NO FERROSO

BARNIZ / PINTURA / IMPRIMACIÓN

AN.xL (mm)	CALIDAD	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
230 x 280 	T417	800	50	66261021195*	Fabricación
	T417	1000	50	66261021196*	Fabricación
	T417	1200	50	66261021197*	Fabricación
	T401	1500	50	63642534713	Local
	T401	2000	50	63642534719	Local
	T401	2500	50	63642565497	Local

\*Fabricación: consultar disponibilidad en stock de la calidad Norton T419

# T489 HOJAS IMPERMEABLES



- Grano abrasivo extremadamente afilado para superficies duras y resistentes
- Soporte flexible que mejora la adaptabilidad a las diferentes formas de la pieza de trabajo
- Para laca, pintura, metal, vidrio, piedra, mármol y plástico
- Soporte de papel impermeable para lijado en seco y en húmedo

FERROSO NO FERROSO

BARNIZ / PINTURA / IMPRIMACIÓN

AN.xL (mm)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
230 x 280 	60	50	63642532956	Europeo
	80	50	63642532988	Local
	100	50	63642532989	Europeo
	120	50	63642532990	Europeo
	150	50	63642532991	Europeo
	180	50	63642532957	Europeo
	220	50	63642532992	Local
	240	50	63642532993	Local
	280	50	63642532994	Europeo
	320	50	63642532995	Local
	360	50	63642532996	Europeo
	400	50	63642532997	Local
	500	50	63642532998	Europeo
	600	50	63642532999	Local
	800	50	63642533000	Local
1000	50	63642533001	Local	
1200	50	63642533002	Local	

Stock Local Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo Entrega aproximada en 7 días laborables.

## HOJAS DE USO MANUAL PARA LIJADO

### T100 HOJAS IMPERMEABLES

- Abrasivo óxido de aluminio
- Producto multiusos
- Soporte de papel impermeable para lijado en seco y en húmedo
- Excelente relación calidad / precio

FERROSO  
NO FERROSO



BARNIZ  
Y PINTURA



AN.xL (mm)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
 230 x 280 	60	50	77696081101	Europeo
	80	50	77696069788	Europeo
	100	50	77696081102	Europeo
	120	50	77696081103	Europeo
	150	50	77696081104	Europeo
	180	50	77696081105	Europeo
	220	50	77696069787	Europeo
	240	50	77696081106	Europeo
	280	50	77696081107	Europeo
	320	50	77696069784	Europeo
	360	50	77696081108	Europeo
	400	50	77696081109	Europeo
	500	50	77696081110	Europeo
	600	50	77696081111	Europeo
	800	50	77696081112	Europeo
	1000	50	77696081113	Europeo
1200	50	77696081114	Europeo	
1500	50	63642531009	Europeo	

### NORTON PRO A275 HOJAS DE PAPEL

- Hojas de papel de alta resistencia con abrasivo de óxido de aluminio premium con tratamiento térmico
- Tercera capa anti-embozante No-Fil que no mancha

BARNIZ / PINTURA / IMPRIMACIÓN, YESO Y MASILLA, MADERA DURA Y MADERA BLANDA



AN.xL (mm)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
 230 x 280 	80	50	63642558015	Europeo
	100	50	63642585256	Europeo
	120	100	63642558016	Europeo
	150	100	63642586145	Europeo
	180	100	63642558017	Europeo
	220	100	63642586139	Europeo
	240	100	63642558018	Europeo
	280	100	63642585742	Europeo
	320	100	63642586132	Europeo
	360	100	63642586133	Europeo
	400	100	63642586134	Europeo
	500	100	63642586136	Europeo
	600	100	63642586137	Europeo
800	100	63642586138	Europeo	

## R222 HOJAS DE TELA

- Hojas de tela peso J con abrasivo de óxido de aluminio. Producto flexible

FERROSO NO FERROSO		BARNIZ / PINTURA / IMPRIMACIÓN YESO Y MASILLA, MADERA DURA Y MADERA BLANDA	
-----------------------	--	---	--



230 x 280



AN.xL (mm)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	40	25	63642531776	Europeo
	50	25	63642531777	Europeo
	60	25	63642531778	Europeo
	80	50	63642531779	Europeo
	100	50	63642531780	Europeo
	120	50	63642531781	Europeo
	150	50	63642531782	Europeo
	180	50	63642531783	Europeo
	220	50	63642531785	Europeo
	240	50	63642531786	Europeo
	280	50	63642531788	Europeo
	320	50	63642531789	Europeo
	400	50	63642531790	Europeo
	600	50	63642534613	Europeo

## K20N HOJAS DE TELA

- Abrasivo de óxido de aluminio para un corte agresivo en todo tipo de aplicaciones en seco
- Lijado suave o agresivo dependiendo del grano
- Para trabajos en madera y metal (eliminación de óxido para un acabado suave)
- Excelente relación calidad / precio

FERROSO NO FERROSO		BARNIZ / PINTURA / IMPRIMACIÓN YESO Y MASILLA, MADERA DURA Y MADERA BLANDA	
-----------------------	--	---	--



230 x 280



AN.xL (mm)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	40	50	69957307652	Europeo
	60	50	69957307653	Europeo
	80	50	69957307655	Europeo
	100	50	69957307659	Europeo
	120	50	69957307661	Europeo
	150	50	69957307663	Europeo
	180	50	69957307668	Europeo
	220	50	69957307669	Europeo

## ESMERIL HOJAS DE TELA

- Hojas de tela esmeril natural para lijado de metal

FERROSO NO FERROSO		BARNIZ / PINTURA / IMPRIMACIÓN YESO Y MASILLA, MADERA DURA Y MADERA BLANDA	
-----------------------	--	---	--



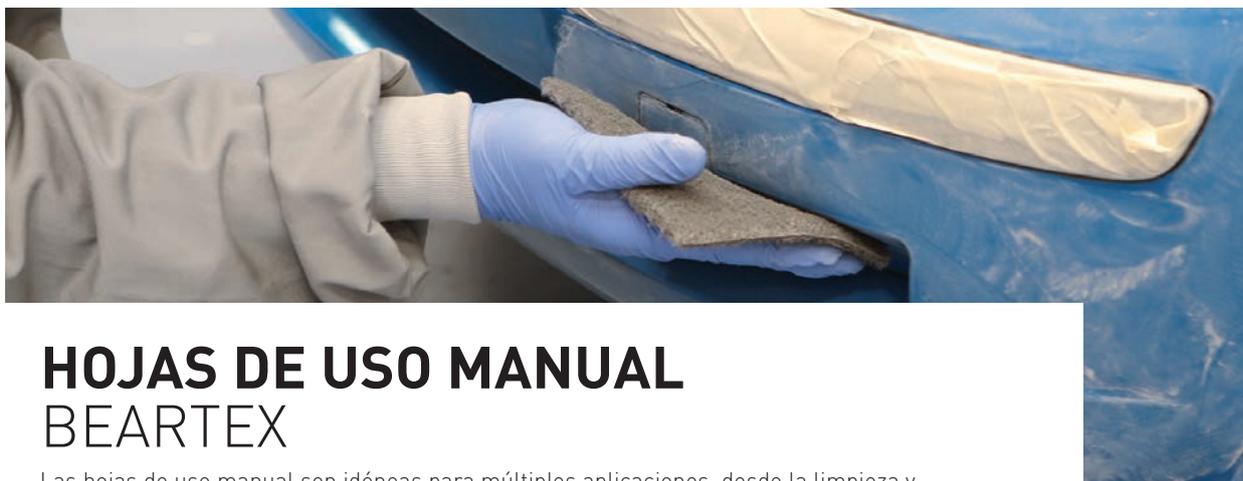
230 x 280



AN.xL (mm)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	40	50	63642545514	Local
	60	50	63642545515	Local
	80	50	63642545516	Local
	120	50	63642545517	Local
	180	50	63642545518	Local
	220	50	63642545519	Local

**Stock Local** Entrega aproximada en 3 días laborables.

**Stock Europeo** Entrega aproximada en 7 días laborables.



## HOJAS DE USO MANUAL BEARTEX

Las hojas de uso manual son idóneas para múltiples aplicaciones, desde la limpieza y el acabado al desbarbado y los trabajos de pulido fino. La flexibilidad de los productos Beartex garantiza el contacto constante con la superficie y evita el corte o raspado cuando se trabaja. Pueden doblarse para adaptarse a la mano y a la forma de la pieza. También disponemos de hojas perforadas para desgarrarlos de manera limpia y fácil. Estas perforaciones permiten una división suave de la hoja sin que se desmenuce para obtener dos hojas más pequeñas y fáciles de usar de 115 mm x150 mm.

## FLEXIBILIDAD EN LA QUE PUEDE CONFIAR

### HOJAS BEARTEX

- La construcción de malla abierta resiste el embozamiento
- Es flexible, se adapta fácilmente a las curvas, los contornos y los espacios reducidos y no se rompe
- Impermeable, lavable y reutilizable
- Dura más tiempo que el papel de lija estándar y no raspa la pieza de trabajo

	DIM. AN.xL (mm)	GRADO	CÓD. PROD.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>HOJAS DE USO MANUAL</b>						
	150x230	Extra Corte A	F2302	40	63642557491	Europeo
		Resistente	F2316	20	63642577268	Europeo
		Medio A	F2300	60	63642557493	Europeo
		Fino A	F2401	60	66261018286	Europeo
		Muy Fino A	F2560	10	63642574110	Local
		Muy fino A Larga duración	F2504	20	66261018287	Local
		Uso general	F2568	10	63642574103	Europeo
		Medio S	F4300	60	66261039806	Europeo
		Ultra Fino S	F4804	20	77696046252	Europeo
		Microfino A	F2801	60	63642557277	Europeo
		Blanco Limpieza (no abrasivo)	F0001	60	66261018283	Europeo
	230x280	Muy fino A Larga duración	F2504	40	66261018291	Europeo
		Ultra Fino S	F4807	35	66261018292	Europeo
<b>HOJAS DE USO MANUAL PERFORADAS (PRE-CORTADAS)</b>						
	150x230	Muy fino A Larga duración	F2504	20	66261018293	Europeo
		Ultra Fino S	F4807	20	66261018294	Europeo

# HOJAS THIN FLEX

- Diseño de tejido de lija especial más fino para un corte más rápido y ahorro de tiempo
- Ultraflexible, por lo que se adapta mejor a superficies contorneadas para conseguir rayas superficiales ultra uniformes
- Idóneos para acceder a espacios reducidos porque se pueden estrujar y enrollar

- La construcción avanzada del tejido ofrece una excelente adhesión del grano, durabilidad y larga vida útil del producto
- Idóneos para trabajos de carpintería, metalurgia y mantenimiento, así como la reparación de carrocería de automóvil

	AN.xL (mm)	GRADO	CÓD. PROD.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>HOJAS DE USO MANUAL</b>						
	115x230	Muy fino A Larga duración	F2543	4x25	63642506166	Local
		Ultra fino S	F4614	4x25	63642506167	Local

## GUÍA DE SELECCIÓN DE PRODUCTOS

CÓD. PROD.	GRADO	ABRA-SIVO	MAT. APLICAC.	APLICACIÓN	VENTAJAS
HOJAS DE USO MANUAL (PARA REDUCIR LA AGRESIVIDAD)					
F2316	Extra Corte	Óxido de aluminio	Acero inoxidable	Eliminación de óxido - Alisado Desbarbado - Eliminación de azulado	Agresivo y duradero - Larga vida útil El sustituto ideal para lana de acero y cepillos de alambre de lija
F2300	Medio	Óxido de aluminio	Metales y cerámicos	Limpieza, desbarbado - Eliminación de óxido - Eliminación de revestimiento	Elaboración fuerte y abierta - Resiste el embozamiento - Larga vida útil - Idóneo para lograr un acabado satinado mate
F2401	Fino	Óxido de aluminio	Madera y plástico	Limpieza y acabado intermedio de metales ferrosos y no ferrosos - Alisado de madera, eliminación de motas en lacas, pinturas y plástico	Más grueso y más rígido que la hoja muy fino - Idóneo para conseguir un acabado satinado mate
F2560/ F2529	Muy Fino	Óxido de aluminio	Uso general	Eliminación de óxido - Preparación para la imprimación en automoción - Alisado de madera, eliminación de motas en plástico	Se adapta bien a las superficies contorneadas Acabado excelente en una amplia variedad de superficies barnices
F2504	Muy Fino larga durac.	Óxido de aluminio	Uso general	Eliminación de óxido - Preparación para la imprimación en automoción - Alisado de madera, eliminación de motas en plástico, Lijado fino de pintura vieja y nuevas imprimaciones	Flexibilidad moderada - Corte inicial rápido Larga vida útil - Los colores no se mezclan cuando se utiliza con disolventes
F2568	Muy fino A	D0091	D91	Óxido de aluminio	Acabado de todos los metales Limpieza y eliminación de óxido en metales blandos
F4301	Uso general	Silicato de alúmina	Metales y plásticos	Limpieza general, preparación de superficies antes de pintar - Eliminación de ligeras manchas y marcas de óxido en superficies metálicas	Hoja de bajo coste Buen rendimiento a un precio económico
F4300	Medio SIC	Carburo de silicio	Acero inoxidable	Acabado satinado de aluminio, limpieza de moldes de vidrio - Reavivado, eliminación de azulado de - soldadura en acero inoxidable	Resistente Se adapta bien a los contornos de la superficie
F4660/ F4807/ F4605	Ultrafino	Carburo de silicio	Uso general	Preparación de revestimiento claro, acabado de metal, desbarbado de plásticos, acabado de aluminio - Marcos de puertas y ventanas, alisado de pintura, raspado de barnices y preparación de revestimientos acrílicos	Se puede utilizar en húmedo o en seco con compuestos de preparación
F4601/ F4612	Microfino	Alúmina calcinada	Metales preciosos, madera barnizada, carrocerías	Preparación de revestimiento claro Pulido	Produce un acabado superficial de muy alta calidad - Idóneo para limpieza de metales preciosos y acabado de madera barnizada
F0001	Blanco limpieza	Ninguno	Todas las superficies	Limpieza ligera, pulido - Alisado de imprimaciones y realzado de la madera	Se adapta muy bien a diferentes formas - Resistente al desgarro - Idóneo para su uso con detergente líquido

**Stock Local** Entrega aproximada en 3 días laborables.

**Stock Europeo** Entrega aproximada en 7 días laborables.



## ESPONJAS ABRASIVAS PARA LIJADO MANUAL

Las esponjas abrasivas de lijado sirven para madera, pintura y metal. Gracias a su flexibilidad, pueden utilizarse sobre superficies curvadas, contorneadas y planas.

### GUÍA DE SELECCIÓN DE PRODUCTOS

MATERIAL	APLICACIÓN	GRANO
Todos los materiales	Lijado pesado	60
	Semiacabado	100
	Acabado	180+

### ESPONJAS ABRASIVAS GUÍA DE APLICACIÓN

GRADO	GRANO	ACABADO RESULTANTE	APLICACIÓN
Medio	60	180/120	Raspado, conformado de masilla
Fino	100	400/320	Biselado de cantos, raspado de imprimaciones y de nuevas piezas antes de aplicar la pintura
Superfino	180	600/500	Preparación de paneles para aplicar la capa de base
Ultrafino	220	1000/800	Lijado de capas de base, eliminación de defectos en revestimiento claro
Microfino	280	1500/1200	Lijado de revestimiento claro, eliminación de defectos de espejo

# ESPONJAS **++++**

- Multiusos y pueden utilizarse para lijado en seco y en húmedo
- Llegan a zonas a las que no se puede acceder con papel de lija
- Se adaptan a las formas y contornos de la superficie ofreciendo un acabado uniforme
- Lavables y resistentes. Se pueden reutilizar, alargándose así su vida útil

NO FERROSO



PINTURA/BARNIZ/IMPRIMACIÓN, YESO Y MASILLA, MADERA DURAY MADERA BLANDA



	AN.xLxE (mm)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>ABRASIVO DE UNA CARA</b>					
	140x115x6	60	20	63642550599	Europeo
		100	20	63642550601	Local
		180	20	63642550602	Local
		220	20	63642550603	Local
		280	20	63642550604	Local

<b>ABRASIVO DE DOS CARAS</b>					
	123x98x12,5	60	60	77696093995	Local
		100	60	77696094014	Local
		180	60	77696094091	Europeo
	123x98x12,5	60	250	77696094102	Local
		100	250	77696094099	Local
		180	250	77696094100	Europeo

<b>ABRASIVO DE CUATRO CARAS</b>					
	100x66x26	60	60	77696098472	Local
		100	60	77696094093	Local
		180	60	77696094095	Local
	100x66x26	100	250	77696094104	Local
		180	250	77696094105	Europeo



Las esponjas abrasivas consiguen un acabado más fino que los productos de lija convencionales. Las esponjas son lavables y se pueden reutilizar, alargándose su vida útil.



## RAZONES PARA ELEGIR LA ESPONJA FRENTE A LA HOJA CONVENCIONAL

### SIN EMBOZAMIENTO

- La combinación de material de soporte de espuma flexible y adhesión de grano abrasivo retira constantemente el material lijado
- Se puede eliminar todo el embozamiento

### CONTROL DE PRESIÓN

- Distribución óptima de la presión del soporte de espuma para evitar lijar a través de las superficies
- Quedan eliminados los puntos de presión por lo que se consigue una superficie uniforme

### SE ADAPTA A LOS CONTORNOS

- La espuma flexible permite que el producto se adapte a los contornos, formas y zonas de difícil acceso
- No se dobla ni se tuerce por lo que se consigue una superficie uniforme y sin rayas

Stock Local

Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo

Entrega aproximada en 7 días laborables.

**NOTAS**



Lined writing area consisting of 30 horizontal lines.



**NORTON**

SAINT-GOBAIN®

LIJAS

# BANDAS DE LIJA

Bandas portátiles  
Bandas estrechas  
Bandas Rapid Prep

138  
140  
145



## BANDAS PORTÁTILES PARA MÁQUINAS DE BANDAS PORTÁTILES

Norton ofrece bandas portátiles en una gran variedad de tamaños, diseñadas para adaptarse a los tipos más habituales de máquinas. Las bandas portátiles están diseñadas para todas las aplicaciones en metal y madera.

Elija entre grano 36 y 50 para aplicaciones más agresivas, entre 60 y 100 para aplicaciones intermedias, y de 100 a 220 para aplicaciones de pulido y acabado. Las bandas indicadas en este capítulo son habitualmente de stock, pero bajo pedido de fabricación, disponemos de más tamaños, especificaciones y soportes.

Todas las bandas Norton se suministran con juntas top a top para un montaje sencillo y un trabajo más cómodo.

## GUÍA DE SELECCIÓN DE PRODUCTO

Muy recomendado ●  
Recomendado ◐  
Adecuado ○

	 SG R929	 NORZON R817	 R230
MATERIALES			
	+++++	++++	+++
Metal	●		◐
Madera dura		●	◐
Madera blanda		◐	●

# R230

- Abrasivo de óxido de aluminio duro para una larga vida útil del producto
- Distribución abierta del grano para un menor embozamiento en materiales como la madera y el aluminio
- Producto multiusos idóneo para lijar madera y rectificar metal
- Excelente ratio de corte en trabajos de acabado con poca presión y ofrece un óptimo acabado



AN.xL (mm)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
75x457	40	10	63642538877	Europeo
	60	10	63642539426	Europeo
	80	10	63642539422	Europeo
	120	10	63642539415	Europeo
75x533	40	10	63642546289	Europeo
	60	10	63642546257	Europeo
	80	10	63642534248	Europeo
	100	10	63642546273	Europeo
	120	10	63642530701	Europeo
100x690	40	10	63642537627	Local
	60	10	63642537544	Local
	80	10	63642537546	Local
	100	10	63642537548	Local
	120	10	63642537632	Local



Consultar disponibilidad de otras dimensiones y granos con su representante habitual

## DISPONIBILIDAD DEL PRODUCTO FABRICADO POR ENCARGO

CÓDIGO PROD.	TIPO DE ABRASIVO	24	36	40	60	80	100	120	150	180	220	240	280	320	400
SG R929	SG, poliéster X		●	●	●	●	●	●							
Norzon R817	Norzon, poliéster Y	●	●	●	●	●	●	●							
R230	Óxido de aluminio, algodón X		●	●	●	●	●	●	●	●					

● Disponible

## CANTIDADES MÍNIMAS DE PEDIDO DE PRODUCTOS FABRICADOS POR ENCARGO

DIM. (mm)	CANTIDAD MÍNIMA
Todas las bandas portátiles	100 piezas

**Stock Local** Entrega aproximada en 3 días laborables.

**Stock Europeo** Entrega aproximada en 7 días laborables.



## BANDAS ESTRECHAS PARA MÁQUINAS DE PEDESTAL

Una amplia selección de tamaños y granos para la mayoría de trabajos de dimensionado, rectificado intermedio y pulido. Las bandas incluidas aquí son de tamaños de stock habituales pero disponemos, por encargo, de más tamaños, especificaciones y materiales de soporte.

### GUÍA DE SELECCIÓN DE PRODUCTO

Muy recomendado ●  
Recomendado ◐  
Adecuado ○



MATERIALES	<b>NUEVO</b> NORTON RAZORSTAR®	VIKING R996	RED-X R976	SG R929	BLUE- FIRE R895	NORZON R822	W445	R445	R293
	<b>INNOVACIÓN</b>	+++++	+++++	+++++	++++	++++	++++	+++	+++
Acero inoxidable y dúplex	●	●	◐	○	◐	◐			
Inconel, titanio y superaleaciones	●	●	◐	○		◐			
Acero al carbono, acero de construcción y aceros dulces	●			●	●	◐		○	○
Fundición	◐			●	◐	●		○	○
Metal no ferroso (latón/aluminio)	◐			●	◐			○	○
Madera dura y blanda									
Piedra, hormigón								●	○
Vidrio, plástico							●	○	

**NUEVO**



# RENDIMIENTO DE RECTIFICADO INSUPERABLE

**BANDAS NORTON RAZORSTAR®**  
CON GRANO CERÁMICO AFILADO DE ÚLTIMA GENERACIÓN



**MAYOR VELOCIDAD DE CORTE**



**MAYOR DURACIÓN**



**CORTE MÁS FRÍO**

**GRANO MÁS AFILADO QUE NUNCA**



LIJAS

## **NUEVO** NORTON RAZORSTAR®

**INNOVACIÓN**

- Una revolucionaria innovación de afilado grano cerámico con una resistente microestructura que corta más rápido y elimina más material. Además, la mayor cantidad de grano aplicado verticalmente sobre el soporte proporciona un corte aún más afilado
- La exclusiva y patentada geometría de los granos asegura que los nuevos filos de corte queden expuestos a medida que el grano se fractura durante el rectificado, proporcionando una velocidad de corte constante y una vida útil sin igual
- El grano afilado y el tratamiento de la capa superior del soporte se combinan para reducir notablemente la generación de calor, lo que se traduce en un menor daño térmico en la pieza de trabajo



AN.xL (mm)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
50x2000	36+	10	66254427525	Europeo
50x2500	36+	10	66254422505	Europeo
50x3500	36+	10	66254422506	Europeo
50x4000	36+	10	66254422507	Europeo
75x2000	36+	10	66254427271	Europeo
75x2500	36+	10	66254427524	Europeo
75x3000	36+	10	66254422509	Europeo
75x3500	36+	10	66254422510	Europeo
75x4000	36+	10	66254422512	Europeo

Stock Local

Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo

Entrega aproximada en 7 días laborables.

## VIKING R996

- La mejor opción para usar en acero inoxidable, inonel, cromo cobalto, titanio y materiales extremadamente duros
- Excelente rendimiento para el menor coste total de rectificado en materiales difíciles de rectificar
- Consigue el máximo arranque de material, reduce la generación de calor y evita el embozamiento y acristalamiento en aplicaciones de gran dureza
- La capa 'Supersize' aplicada al abrasivo reduce la generación de calor y proporciona un corta más rápido, incluso con menos presión


 METAL  
INOX

	AN.xL (mm)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	50x2000	36	10	66254403822	Europeo
		40	10	66254403847	Europeo
		60	10	66254411262	Europeo
		80	10	66254449025	Europeo

Consultar disponibilidad de otras dimensiones y granos con su representante habitual

## SG R929

- Abrasivo SG de primera calidad idóneo para metales termosensibles porque el grano SG genera menos calor
- Alto contenido de aditivo activo para un corte frío, sin marcas de quemadura en la pieza metálica
- Tela de poliéster de peso X, muy duradera incluso con trabajos agresivos
- Excelente rendimiento con presión baja y media


 FERROSO  
NO FERROSO

	AN.xL (mm)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	50x2000	36	10	69957350787	Europeo
		40	10	69957350790	Europeo
		50	10	69957350792	Europeo
		60	10	69957350793	Europeo
		80	10	69957350794	Europeo
		120	10	69957350795	Europeo
	75x2000	36	10	69957350796	Europeo
		40	10	69957350797	Europeo
		50	10	69957350798	Europeo
		60	10	69957350799	Europeo
		80	10	69957350800	Europeo
		100	10	66261024222	Europeo
		120	10	69957350801	Europeo

Consultar disponibilidad de otras dimensiones y granos con su representante habitual

**NORTON**

SAINT-GOBAIN

**BLUEfire****¡LISTAS PARA EMPEZAR  
A TRABAJAR!****BLUEFIRE R895** **++++**

- Resistente soporte de poliéster para una alta tasa de eliminación de material en aplicaciones exigentes
- Cobertura de granos optimizada para una máxima eficiencia
- Mejorado grano afilado con microfracturación para una acción de corte más agresiva
- Disponibilidad de toda la gama, desde grano P24 a P220

FERROSO  
NO FERROSO

	AN.xL (mm)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	75x2000	36	10	78072724738	Europeo
		40	10	78072724739	Europeo
		60	10	78072724741	Europeo
		80	10	78072724742	Europeo
	150x2000	40	10	78072724755	Europeo
		80	10	78072724757	Europeo
		120	10	78072724758	Europeo

Consultar disponibilidad de otras dimensiones y granos con su representante habitual

**NORZON R822** **++++**

- Abrasivo de alúmina de circonio autoafilable y de alto rendimiento para una excelente velocidad de corte y mayor vida útil del producto
- Extremadamente duradero para aplicaciones exigentes
- Soporte de algodón de peso X para aplicaciones de presión moderada y ligera

FERROSO  
NO FERROSO

	AN.xL (mm)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	50x2000	36	10	63642546222	Europeo
		40	10	63642547270	Europeo
		60	10	63642546210	Europeo
		80	10	63642546212	Europeo
		120	10	63642516010	Europeo

Consultar disponibilidad de otras dimensiones y granos con su representante habitual

Stock Local

Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo

Entrega aproximada en 7 días laborables.

R293 

- Banda de óxido de aluminio de uso general con buena relación precio/rendimiento
- El aglomerante de resina proporciona una buena retención del grano y vida útil frente a los principales competidores
- Para gran arranque inicial de material en materiales no ferrosos y de poca carga como el vidrio, titanio, mampostería, composites, plástico y caucho
- Con cargas activas para mejorar la vida útil en aplicaciones metálicas



	AN.xL (mm)	GRANO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	50x2000	36	10	63642546943	Europeo
		40	10	63642551489	Europeo
		60	10	63642546878	Europeo

Consultar disponibilidad de otras dimensiones y granos con su representante habitual

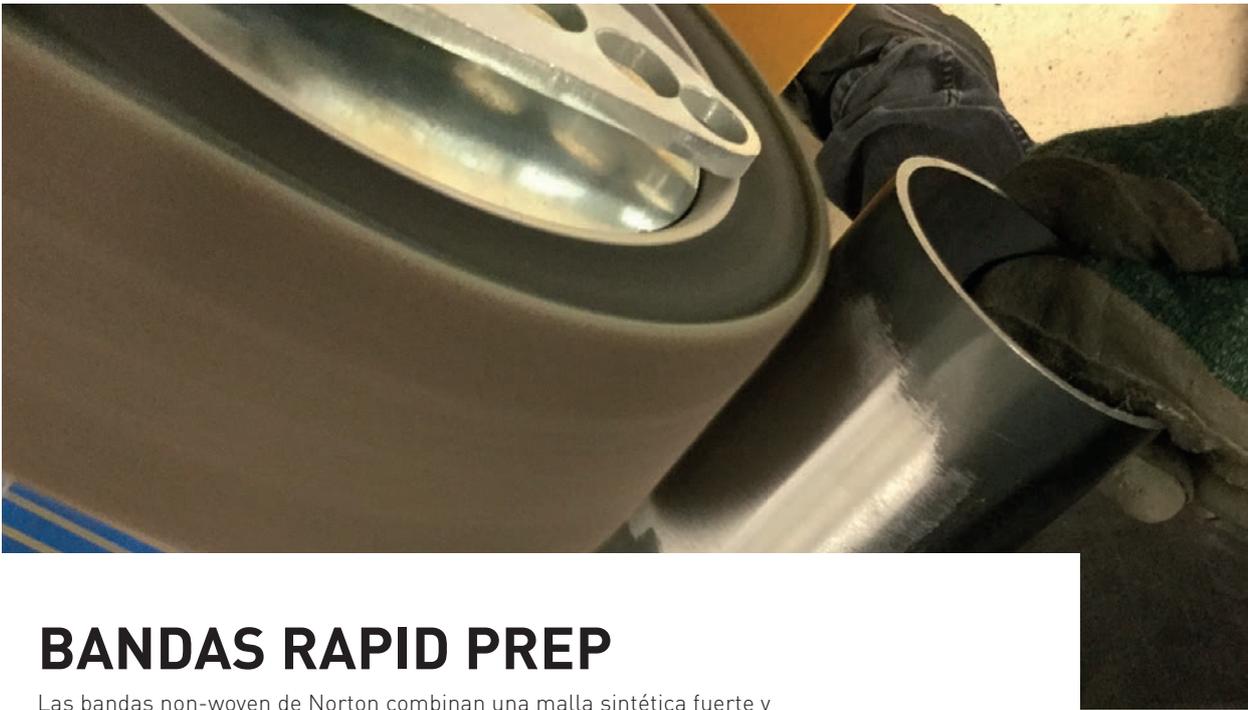
## DISPONIBILIDAD DEL PRODUCTO FABRICADO POR ENCARGO

CÓDIGO	TIPO DE ABRASIVO	24	36	40	60	80	100	120	150	180	220	240	280	320	400
Viking R996	Nuevo SG supersize, poliéster YY/Y	●	●	●	●	●									
Red-X R976	SG 'supersize', poliéster X		●	●	●	●	●	●							
SG R929	SG, poliéster X		●	●	●	●	●	●							
Norax	Abrasivo especial de múltiples capas														
H231	Óxido de aluminio, papel F		●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●
R895	NZ, poliéster YY	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
Norzon R822	Norzon, algodón X	●	●	●	●	●	●	●	●						
W445	SiC/corcho, algodón X														
R445	Carburo de silicio, poliéster X/Y				●	●	●	●	●		●				
R293	Óxido de aluminio Blend, poliéster X/Y	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●

● Disponible

## CANTIDADES MÍNIMAS DE PEDIDO DE PRODUCTOS FABRICADOS POR ENCARGO

DIM. (mm)	DESARROLLO (mm) 750-1999mm	DESARROLLO (mm) > 2000mm
Hasta 50mm	40 unid.	40 unid.
51 a 100mm	30 unid.	30 unid.
Más de 101mm	20 unid.	10 unid.



## BANDAS RAPID PREP

Las bandas non-woven de Norton combinan una malla sintética fuerte y abrasivos de calidad adheridos entre sí gracias a un adhesivo resistente a las manchas. La construcción abierta del material non-woven permite un corte agresivo y un mejor acabado superficial evitando el embozamiento. Producto idóneo para ofrecer un excelente acabado o eliminar rebabas sin raspado ni desgaste de la pieza de trabajo.

## GUÍA DE SELECCIÓN DE PRODUCTO

	EXTRAGRUESO	GRUESO	MEDIO	FINO	MUY FINO
Eliminación de incrustaciones	●				
Eliminación de material		●			
Desbarbado pesado		●			
Desbarbado ligero			●		
Acabado ligero			●		
Alisado				●	
Acabado					●

## RESUMEN DE LOS PRODUCTOS

### APLICACIONES

- Eliminación de defectos superficiales
- Ligeras rebabas en los cantos
- Líneas de unión, piezas brillantes
- Óxido y corrosión
- Pinturas e incrustaciones
- Alisado de marcas de laminación
- Marcas de herramientas
- Cantos irregulares
- Aplicación de acabados decorativos

### MÁQUINA UTILIZADA

- Lijadora de bandas de lima
- Lijadora portátil
- Máquina de pedestal

### GRANO ABRASIVO

- Óxido de aluminio de diseño Vortex
- Óxido de aluminio

### GAMA DE GRANOS

- Extragrueso
- Grueso
- Medio
- Fino
- Muy fino

Stock Local

Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo

Entrega aproximada en 7 días laborables.

## RAPID PREP A/O XF

PARA ALISADO DE SUPERFICIES

	AN.xL (mm)	GRADO	CÓD. PROD.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	50x2000	Grueso	S2228	5	63642531724	Europeo
		Medio	S2328	5	63642531726	Europeo
		Fino	S2428	5	63642531732	Europeo
		Muy Fino	S2528	5	63642531733	Europeo
	75x2000	Grueso	S2228	5	63642531735	Europeo
		Medio	S2328	5	63642531741	Europeo
		Fino	S2428	5	63642531743	Europeo
		Muy Fino	S2528	5	63642531751	Europeo

Consultar disponibilidad de otras dimensiones y granos con su representante habitual

## EL MATERIAL DE LA BANDA RAPID PREP VIENE EN DOS ESPECIFICACIONES PRINCIPALES:

### XF

Ofrece una óptima flexibilidad para aplicaciones con banda de lima



### RF

Soporte reforzado que no se elonga para aplicaciones con bandas estrechas grandes



## ... Y EN DOS TIPOS DE GRANO

### VORTEX RAPID PREP A/O

La mejor elección para acabado y alisado

- La tecnología de grano Vortex combina la velocidad de corte de los granos gruesos con el acabado de los granos finos
- Producto duradero para alisado, acabado, limpieza y desbarbado ligero
- Los productos de corte, acabado y acondicionamiento de superficies de mejor calidad del mercado
- La tecnología Clean Bond que no deja manchas evita el embozamiento en aluminio o metales blandos
- Consiga en menos pasos un acabado sin rebabas y una superficie que se pueda pintar sin dañar el material de la base
- Estructura de grano friable que mantiene las especificaciones de rugosidad a lo largo de la vida útil de la banda y reduce los residuos y la necesidad de retoque

### RAPID PREP A/O

Buena elección para acabado y alisado

- Producto de uso general para alisado, acabado, limpieza y desbarbado ligero
- Consiga en menos pasos un acabado sin rebabas y una superficie que se pueda pintar sin dañar el material de la base



**NORTON**

SAINT-GOBAIN

MUELAS

# MUELAS

Introducción	148	<b>BARRITAS DE REAVIVADO Y PIEDRAS AFILADORAS</b>	<b>195-200</b>
<b>RECTIFICADO DE PRECISIÓN</b>	<b>153-178</b>	Barritas de reavivado	196
Muelas rectas	159	Piedras de aceite para banco y de combinación	197
Copas rectas y cónicas	172	Limas abrasivas y de precisión	198
Platos	176	Piedras de afilar abrasivas y especialidades	200
Cilindros	177	<b>COPAS Y MUELAS ORGÁNICAS PARA DESBARBADO</b>	<b>201-202</b>
Segmentos	178	Muelas para desbarbado	202
<b>MUELAS DE BANCO</b>	<b>179-184</b>	Copas para desbarbado	202
¿Por qué elegir muelas Norton Starline?	180	<b>DISCOS DE CORTE RECTOS REFORZADOS Y NO REFORZADOS</b>	<b>203-206</b>
Guía de recomendaciones	181	Discos de corte rectos reforzados y no reforzados	204
Gama Starline	182		
<b>PUNTAS MONTADAS</b>	<b>185-194</b>		
Puntas montadas vitrificadas	187		
Puntas montadas orgánicas	192		

## INTRODUCCIÓN MUELAS

Desde las muelas estándar de óxido de aluminio para máquinas de banco o pedestal hasta las muelas de rectificado con abrasivo cerámico de primera calidad, Norton ofrece soluciones abrasivas de alto rendimiento que pueden maximizar la productividad en prácticamente todas las aplicaciones industriales.

La gama completa de productos está diseñada para satisfacer todas las necesidades de rectificado y desbaste de precisión, con las especificaciones abrasivas más adecuadas, e incluye muelas de rectificado, segmentos, puntas montadas, barritas y piedras de afilar.

Norton, la línea de muelas más completa del mercado.

## ¿QUÉ ES UNA MUELA DE RECTIFICADO?

Una muela de rectificado es una herramienta de precisión con miles de puntas de corte. Está compuesta por granos abrasivos sujetos en una matriz de aglomerante y separados por poros. Los granos abrasivos son las puntas de corte mientras que el aglomerante sirve para sujetar y mantener juntos a los granos. Los poros (huecos entre los granos abrasivos contiguos y el aglomerante) sirven para que quede espacio y penetre el refrigerante y para que se eliminen las virutas metálicas durante el proceso de rectificado.

Cuando la muela gira a la velocidad de rectificado y se coloca sobre la pieza de trabajo, los granos abrasivos cortan el material que se está rectificando, eliminándolo en pequeñas virutas.

Debido a la fuerza que se ejerce durante el rectificado, las puntas de corte abrasivas se desgastan y aplanan, quedando desafiladas. Esto provoca un aumento de la fricción y la acumulación de calor.

El aumento de las fuerzas de rectificado provoca la fractura del abrasivo, dejando al descubierto los nuevos bordes de corte, o los puentes de aglomerante que sujetan los granos abrasivos. Cuando ocurre lo segundo, quedan al descubierto los nuevos granos abrasivos para cortar la pieza de trabajo.

En trabajos de rectificado vitrificado, hay que reavivar la muela. Modificando las propiedades del abrasivo, el tipo de aglomerante y la estructura de la muela, se pueden fabricar muelas con una amplia variedad de características de rectificado.

## TIPOS DE ABRASIVOS



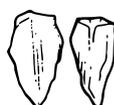
### ÓXIDO DE ALUMINIO CERÁMICO

Norton SG y Norton Quantum son formas cerámicas patentadas de óxido de aluminio que son más duras y afiladas que los granos abrasivos convencionales. El grano cerámico posee una estructura microcristalina única y, cuando se utiliza para rectificado, dicha microestructura pasa a ser autoafiladora. Por ello, se reduce la necesidad de reavivar la muela y el corte es mucho más frío.



### CARBURO DE SILICIO

Es más duro que el óxido de aluminio y tiene una forma de grano abrasivo muy afilada. Se recomienda para rectificar materiales relativamente blandos como el aluminio o la fundición, así como materiales muy duros como el carburo cementado.



### ÓXIDO DE ALUMINIO

Generalmente, se recomienda para rectificar materiales de gran resistencia a la tracción como acero inoxidable y aceros de herramientas pero también se puede utilizar con algunas aleaciones de bronce y aluminio muy resistentes. Se fabrican en diversas calidades.



### ZIRCONIO ALÚMINA

Para trabajos de rectificado pesados en los que se requiere una elevada eliminación de material. Asociado a aglomerantes de resina de alta tecnología.

# ESPECIFICACIONES DE GRANO

## MEZCLAS CERÁMICAS

### Mezclas NQN **INNOVACIÓN**

El nuevo grano cerámico nanocristalino patentado por Saint-Gobain ofrece una productividad de rectificado sin igual en múltiples aplicaciones. La nueva microestructura del grano presenta una significativa reducción del tamaño de cristal en comparación con los granos cerámicos de generación anterior.

La formulación única y el tamaño reducido de los cristales permite que el grano se microfracture y se autoafile de forma más eficiente.

Esto mantiene la muela más afilada durante más tiempo, reduciendo el calor, el desgaste y minimizando la necesidad de reavivado.

### Mezclas NQ

Mezclas que incluyen concentraciones medias, altas y muy altas de abrasivo de primera calidad NQ. El NQ ha mejorado las propiedades de autoafilado permitiendo una acción de lijado aún más fría que el SG. Las mezclas de NQ están especialmente desarrolladas para aplicaciones de baja a media presión.

### Mezclas SG

Una mezcla de abrasivos de primera calidad que incluye una concentración media, alta o muy alta de abrasivo premium SG. El SG tiene una estructura microcristalina única que permite el autoafilado del grano.

## ÓXIDOS DE ALUMINIO

### 38A

Óxido de aluminio fundido blanco (99,8% de pureza). El óxido de aluminio más friable y de corte más frío.

Este abrasivo se suministra en todo tipo de muelas estándar y es idóneo para aleaciones y aceros duros y termosensibles. Tradicionalmente se ha utilizado para afilar cuchillas y herramientas de aleación de fundición y acero de alta velocidad. El 38A se utiliza para el rectificado cilíndrico, de superficies e interiores.

### 32A

Grano óxido de aluminio color púrpura monocristalino y afilado, el más versátil del mercado para eliminaciones de medias a gruesas de material.

### 19A

Una combinación de abrasivos A y 38A. Este abrasivo ofrece un rectificado que aúna los rendimientos medios de sus dos componentes. Se suministra en algunas muelas estándar y se utiliza para rectificado sin centros, cilíndrico, de superficie y más en aceros menos termosensibles.

### A

Es una forma de óxido de aluminio especialmente resistente e idónea para rectificar materiales de gran resistencia, especialmente en piedras de afilar y en muelas de banco o pedestal.

### 57A

Óxido de aluminio fundido marrón semipuro (98% de pureza). Gracias a su mayor pureza, el 57A es un buen abrasivo de uso general. Su versatilidad permite utilizarlo para rectificar piezas de acero tanto blando como duro.

### 86A

El óxido de aluminio rosa es una forma muy refinada de alúmina que contiene una pequeña proporción de óxido de cromo. Esto hace que el 86A sea un poco más resistente que el blanco puro por lo que aumenta la resistencia en todos los planos de corte. Este abrasivo está disponible en varias puntas montada y muelas.

## CARBUROS DE SILICIO

### 39C

Crystolon es el abrasivo de carburo de silicio de mayor pureza. Es idóneo para rectificar herramientas de corte de carburo cementado, vidrio y cerámicos obtenidos térmicamente, con los cuales ofrece un mayor rendimiento.

### 37C

Abrasivo de carburo de silicio Crystolon. Está presente principalmente en los aglomerantes de resina de muelas avanzadas que se emplean para rectificar hierro gris, metales no ferrosos, y también en aglomerantes vitrificados para rectificar materiales no metálicos como el caucho y la piedra.

## GRANULOMETRÍA

El número que figura en la muela de rectificado, que indica su granulometría, representa el número aproximado de aperturas por pulgada lineal en el último tamiz utilizado para calibrar el grano.

Se deben cumplir las siguientes normas:

### UTILIZAR GRANO GRUESO

- Para materiales blandos, dúctiles y filamentosos como el acero dulce o el aluminio
- Para eliminación rápida de material
- Cuando el acabado no es importante
- Para grandes áreas de contacto

### UTILIZAR GRANO FINO

- Para materiales duros y frágiles como aceros para herramientas duros, carburos cementados y vidrio
- Para acabados finos
- Para pequeñas áreas de contacto
- Para conservar radios de esquina pequeños.

## GRADO DE LA MUELA

El grado indica el poder aglutinante relativo del aglomerante, que mantiene unidos los granos abrasivos en la muela. Esto se indica en la especificación del producto mediante letras, en orden alfabético, del más blando al más duro. Por lo que respecta al grado, se deben cumplir las siguientes normas:

### UTILIZAR GRADO BLANDO

- Para materiales duros, como aceros para herramientas duros y carburos
- Para grandes áreas de contacto.
- Para eliminación rápida de material.

### UTILIZAR GRADO DURO

- Para materiales blandos
- Para áreas de contacto pequeñas o estrechas
- Para lograr una mayor vida útil de la muela.

## GAMA COMÚN DE GRADOS

E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
					CILINDROS/SIN CENTROS											
RECTIFICADO DE SUPERFICIES																
					RECTIFICADO DE INTERIORES											
					RECTIFICADO DE HERRAMIENTAS											
					RECTIFICADO DE ROSCAS Y ENGRANAJES											
ORGÁNICO NO REFORZADO																
											ORGÁNICO REFORZADO					

## TIPOS DE AGLOMERANTE - VITRIFICADO

Los aglomerantes vitrificados son los aglomerantes de rectificado de precisión más habituales. La porosidad y la resistencia de las muelas hechas con este aglomerante ofrecen una elevada eliminación de material y su rigidez ayuda a lograr una alta precisión. No se ven afectados por el agua, el ácido, aceites ni las variaciones normales de temperaturas.

### ESTOS SON LOS AGLOMERANTES VITRIFICADOS MÁS COMUNES:



Nuevo e innovador aglomerante de una gran versatilidad para múltiples aplicaciones y aleaciones. Para operaciones de precisión se utiliza con abrasivos de Óxido de Aluminio.



#### TECNOLOGÍA DE AGLOMERANTE REVOLUCIONARIA VITRIUM<sup>3</sup>

La plataforma de aglomerante Vitrium3 posee una exclusiva formulación química que proporciona una adherencia del grano totalmente novedosa, aportando una mayor versatilidad en múltiples trabajos de rectificado de precisión. Ofrece un corte frío, perfil preciso, alta velocidad y versatilidad en todos los trabajos de rectificado de precisión

**VS** VS es un sistema de aglomerante vitrificado versátil y de baja temperatura que se utiliza en la mayoría de trabajos de precisión

**VX / VXP** Es el equivalente al aglomerante VS, pero solo para cerámicos

**VQN / VQNP** Estos aglomerantes están asociados a la tecnología Norton Quantum, una tecnología versátil para trabajos de presión baja, media y alta

## TIPOS DE AGLOMERANTE - ORGÁNICO

Estos aglomerantes sirven para dos tipos de muelas. En primer lugar, para muelas utilizadas en máquinas fijas o portátiles para una eliminación rápida de metal. En segundo lugar, para discos de corte – ya sean reforzados o no reforzados – utilizados en máquinas fijas o portátiles. Los aglomerantes orgánicos más comunes son:

### COPAS Y MUELAS PARA DESBARBADO

<b>B &amp; B3</b>	Muelas para fundición: aglomerante multiusos que ofrece resultados satisfactorios en la mayoría de trabajos
<b>B28</b>	Muelas para fundición: aglomerante de alto nivel adecuado para la mayoría de trabajos técnicos que requieren máquinas de gran potencia

### MUELAS DE CORTE

<b>BFX</b>	Tecnología de aglomerante Foundry X diseñada para aumentar el ratio de corte y la vida útil de la muela en todos los trabajos de corte y con un amplio abanico de materiales resistentes
<b>BF1</b>	Aglomerante específico que garantiza un corte de máxima calidad en seco o en húmedo
<b>BF3</b>	Aglomerante de nueva generación que garantiza la vida útil más larga de la muela en corte en seco. Es versátil y aporta durabilidad a la muela. Idóneo para operaciones pesadas
<b>B24</b>	Aglomerante de nueva generación que se utiliza en muelas de corte de carburo de silicio y ofrece el máximo rendimiento y la máxima calidad de corte en metales no ferrosos utilizándose en húmedo.
<b>B25</b>	Aglomerante multiusos estándar que ofrece durabilidad y facilidad del corte en una amplia variedad de materiales y aplicaciones. También se puede utilizar en corte en húmedo con grados más blandos
<b>B26</b>	Aglomerante de nueva generación que se utiliza en muelas de corte de óxido de aluminio y ofrece el máximo rendimiento y la máxima calidad de corte en metales ferrosos utilizándose en húmedo
<b>B65</b>	El aglomerante tradicional ofrece buen rendimiento y una larga vida útil de la muela en corte en seco

## SELECCIÓN DEL PRODUCTO ADECUADO

**HAY QUE TENER EN CUENTA NUEVE FACTORES IMPORTANTES A LA HORA DE ELEGIR LA MUELA DE RECTIFICADO PARA CUALQUIER APLICACIÓN:**

- El material que se va a rectificar – tipo y dureza del material
- El material que se va a eliminar
- La geometría de la pieza de trabajo y los acabados superficiales requeridos
- La rectificadora, el tipo de máquina, la potencia disponible y sus condiciones
- Velocidades y sistemas de alimentación de la muela
- Área de contacto de rectificado
- Fluido de rectificado – si la operación se realiza en húmedo o en seco
- La severidad del trabajo de rectificado
- El método de reavivado

### MATERIAL QUE SE VA A RECTIFICAR

El tipo de material afecta a la elección del abrasivo, la granulometría y el grado. Los abrasivos de alúmina son los más adecuados para rectificar materiales de gran resistencia como el acero y la fundición ferrosa. Las alúminas más friables son más recomendables para aceros más duros y trabajos con grandes áreas de contacto. Los materiales de poca resistencia a la tracción y los materiales no metálicos se rectifican o cortan más eficientemente con abrasivo de carburo de silicio. La dureza del material define la cantidad de penetración que puede conseguirse con el abrasivo. Por ello, las muelas con grano más fino son necesarias para rectificar materiales duros mientras que los materiales blandos se rectifican mejor con muelas de grano medio a grueso. Para lograr la máxima eficiencia, se debe adaptar el grado a la dureza del material. Como regla general, cuanto más duro sea el material, se necesitará un grado más blando.

### MATERIAL QUE SE VA A ELIMINAR

Esto afecta a la elección del tamaño del abrasivo y del tipo de aglomerante. Para la eliminación de material elevada, como en los trabajos de desbarbado, se necesitan muelas de grano grueso, normalmente de malla 12 a 24. Para acabados finos y límites ajustados en la geometría de la pieza de trabajo acabada, hacen falta granulometrías más finas. El acabado superficial final suele conseguirse con generación de chispa. No se penetra más y se deja que la muela rectifique hasta que la mayoría de las chispas del rectificado desaparecen.

## ACABADO DE LA SUPERFICIE

SUPERFICIE	ACABADO	GRANULOMETRÍA							
		46	60	80	100	120	150	180	220
42	1,10	●							
32	0,80	●							
26	0,70	●							
21	0,50		●						
16	0,40		●						
14	0,35		●	●					
11	0,25		●	●					
8	0,20			●	●				
7	0,17			●	●	●			
6	0,14				●	●	●		
5	0,12					●	●	●	
4	0,10						●	●	●
3	0,08							●	●
2	0,05								●
RADIO MÍN. DE FORMA	MÉTRICO (mm)	0,75	0,50	0,40	0,25	0,20	0,18	0,13	0,10
	PULGADAS	,030	,020	,015	,010	,008	,007	,005	,004

El acabado superficial que se consigue en cualquier trabajo de rectificado depende mucho de la granulometría de la muela de rectificado. En el gráfico anterior, se muestran los diferentes acabados superficiales que se pueden conseguir utilizando muelas de rectificado de diferentes granulometrías en trabajos convencionales de rectificado de precisión, así como el radio mínimo de forma que se puede rectificar con cada tamaño de grano.

**Otros factores pueden afectar al acabado superficial conseguido. Concretamente:**

- Los trabajos de rectificado de producción, con eliminaciones de material más elevadas, ofrecen acabados superficiales más gruesos
- Para el rectificado “en penetración” (plongée), a menudo hay que elegir un tamaño de grano más fino que el que se muestra
- Las técnicas de reavivado y el tipo de material también pueden afectar al acabado superficial

### CÓMO CONSEGUIR MEJORES ACABADOS SUPERFICIALES

Cambiando la técnica de reavivado de la muela, se pueden conseguir acabados más finos que los que se muestran. Además de reducir la penetración de reavivado por revolución de la muela de rectificado, también se puede reducir la penetración y la velocidad de avance al rectificar, reduciendo así la cantidad de material eliminado.

Evidentemente, esto no puede aplicarse mucho en el rectificado de producción pero puede resultar muy útil en trabajos en talleres.

## ENTENDER EL PRODUCTO

- 1 Pictogramas de seguridad
- 2 Fuerte presencia de la marca Norton
- 3 Dimensiones del producto (mm)
- 4 Especificación del producto
- 5 Velocidad operativa máxima
- 6 Número de artículo. Usar para realizar pedidos
- 7 Certificado oSa. Organización para la seguridad de los Abrasivos
- 8 Norma europea de seguridad EN 124133





**NORTON**

SAINT-GOBAIN®

MUELAS

# RECTIFICADO DE PRECISIÓN

Muelas rectas	159
Copas rectas y cónicas	172
Platos	176
Cilindros	177
Segmentos	178

## APLICACIONES DEL RECTIFICADO DE PRECISIÓN

Gracias a los conocimientos técnicos que posee Norton, se optimizan las fórmulas de aglomerantes y granos abrasivos para satisfacer de la mejor manera posible los requisitos técnicos de todos los trabajos de precisión. Disponemos de muelas vitrificadas de diversas formas, diámetros y tamaños de mandril tanto en stock como por solicitud previa. Su finalidad es maximizar la productividad aumentando la eficiencia de rectificado y la calidad de la pieza en el rectificado de superficies, herramientas y cuchillas, y el rectificado cilíndrico y de diámetros interiores, así como en trabajos de afilado.



### RECTIFICADO DE HERRAMIENTAS

Se refiere al mantenimiento y reparación de herramientas de corte utilizadas en operaciones de fabricación. En aplicaciones con herramientas y cuchillas, se emplean muelas de todos los tamaños y formas. La mayoría de muelas utilizadas son vitrificadas, con granulometrías 36 a 220 y grados H a N.o



### AFILADO DE SIERRAS

Se refiere al mantenimiento y reparación de discos de sierra. Las copas y muelas planas vitrificadas se utilizan con granulometrías 54 a 60. El tratamiento de resina refuerza la muela y ayuda a reducir la deformación de la cara de la muela.



### RECTIFICADO DE SUPERFICIES

Se refiere al rectificado de superficies planas. La muela se desplaza por la pieza de trabajo en plano horizontal, o viceversa. Los trabajos de rectificado de superficies abarcan desde la eliminación de material rápida y pesada al rectificado de contornos de precisión.



### RECTIFICADO CILÍNDRICO EXTERIOR

La tecnología punta de Norton ofrece las muelas vitrificadas de mayor precisión que conservan la forma para maximizar la productividad, aumentar la eficiencia de rectificado y mejorar la calidad de la pieza en todos los trabajos de rectificado cilíndrico exterior.



### RECTIFICADO CILÍNDRICO INTERIOR

Se refiere al rectificado de agujeros y es probablemente uno de los rectificados más difícil. Los trabajos de rectificado de interiores abarcan desde la eliminación de material muy rápida a procesos más controlados y capaces de conseguir tamaños y concentricidades medidas en micras.



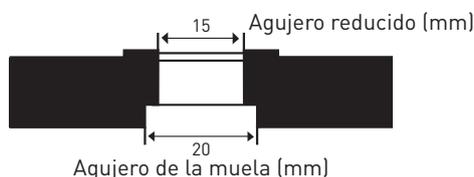
### RECTIFICADO DE BANCO Y DE PEDESTAL

Se refiere al desbarbado y afilado de piezas y herramientas sin amarre de pieza. Las muelas están montadas en amoladoras de banco o amoladoras de pedestal y se utilizan tres tipos de abrasivos para cubrir todas las necesidades de desbarbado, conformado y afilado: dos calidades de óxido de aluminio para aceros para herramientas de alta velocidad y otros metales y una de carburo de silicio para metales no ferrosos.

## ANILLOS REDUCTORES

Los anillos reductores de plástico pueden utilizarse para adaptar las muelas de rectificado a los diferentes tamaños de eje. Estos anillos reducen el tamaño del agujero permitiendo que la muela pueda montarse de manera segura en un eje con un diámetro más pequeño.

- Los anillos reductores nunca deben entrar en contacto con el núcleo
- Los anillos reductores no pueden ser utilizados con muelas que tengan un espesor inferior a 6 mm ni superior a 50 mm
- Coloque siempre un anillo reductor en cada lado de la muela si esta tiene el espesor suficiente para permitir un alojamiento correcto
- No utilice nunca los anillos reductores para reducir el agujero por debajo del límite mínimo especificado en el código de seguridad de la FEPA



AGUJERO DE LA MUELA (mm)	REDUCIDO A (mm)	Nº ARTÍCULO
32	25	7660717540
32	20	7660717538
31,75	15,88	7660704757
31,75	12,7	7660704755
20	16	7660717530
20	15	7660717529
20	13	7660717527
20	12	7660717525
20	10	7660717524

**NORTON**

SAINT-GOBAIN

**IDEAL**  
**PRIME**

# LA SOLUCIÓN **IDEAL** PARA EL RECTIFICADO DE DIÁMETROS INTERIORES

- EFICIENCIA DEL CORTE
- CALIDAD DE LA PIEZA
- AUMENTO DE LA VIDA ÚTIL DE LA MUELA
- PROCESO RÁPIDO

**NORTON**

SAINT-GOBAIN

**W1**

# VERSÁTIL SOLUCIÓN DE RECTIFICADO

MUELAS

- PARA MÚLTIPLES APLICACIONES
- AUMENTA LA CALIDAD DE LAS PIEZAS TRABAJADAS
- MENOS CAMBIOS DE MUELAS Y DE LOS AJUSTES DE PARAMETRIZACIÓN
- EL MENOR CONSUMO DE ENERGÍA REDUCE LA HUELLA DE CARBONO





## NQN

### INNOVACIÓN

El más reciente e innovador grano cerámico de Norton

- Afilado inigualable que reduce los tiempos de ciclo
- La eficiencia mejorada de corte da como resultado un menor consumo de energía
- El grano microfracturado permite mejorar la calidad y la geometría de las piezas
- La tecnología autoafilable del grano permite que se mantenga más afilada durante más tiempo, reduciendo la necesidad de reavivado y mejorando significativamente la duración de la muela



## NQ

### +++++

Grano cerámico de diseño microcristalino

- Combinación perfecta de granos afilados para conseguir el corte más fácil y de mejor calidad
- La estructura microcristalina exclusiva es autoafilable, para conseguir una mayor duración
- Se puede utilizar en todos los trabajos con presión baja, media y alta
- Reduce la necesidad de reavivado



## 3SG / 5SG

### +++++

Grano de microestructura cerámica tradicional

- Concentración muy elevada de abrasivo de óxido de aluminio cerámico SG para una elevada eliminación de material y mayor duración
- La estructura microcristalina exclusiva es autoafilable, para conseguir una mayor duración
- Capacidad de corte muy buena en aceros muy duros



## SGA / SGB

### +++++

Una combinación con una baja concentración de grano cerámico para conseguir un óptimo rendimiento en diversas aplicaciones

- Más duro y afilado que los granos abrasivos convencionales para ofrecer un corte óptimo
- Muy versátil. Se puede utilizar para diversos aceros
- Idóneos para máquinas eléctricas bajas a medias



## 38A VS3

### +++++

La última innovación en aglomerante con grano de alúmina convencional

- Abrasivo de óxido de aluminio de gran pureza para un corte frío y sin quemaduras
- Abrasivo muy friable y versátil con metales duros (HRc >50)
- Idóneo para aplicaciones termosensibles con velocidades de alimentación bajas a moderadas
- Mayor precisión y vida útil más larga



## GF

### +++++

Una baja concentración de grano cerámico con un grano de óxido de aluminio duradero

- Óptimo rendimiento en aceros blandos y medios comunes



## 38A



Abrasivo de óxido de aluminio de gran pureza

- El grano friable renueva los bordes de corte afilados para que el producto tenga una larga vida útil
- Óptimo ratio de corte y menor generación de calor en aceros para herramientas endurecidos o de alta velocidad
- Idóneos para aplicaciones termosensibles, sobre todo para aplicaciones con presión baja/media
- Idóneos para aceros de todo tipo de dureza



## 19A



Una combinación de óxidos de aluminio marrones y blancos para ofrecer una buena relación calidad-precio

- Combina la eficiencia de corte y la larga vida útil
- Muy versátil. Puede utilizarse con muchos tipos de acero
- Óptimo rendimiento, óptima eliminación de material
- Buen equilibrio entre ratio de corte y conservación de la forma



## 57A



Óxido de aluminio marrón semifriable

- El grano resistente conserva los bordes afilados para que la muela goce de una larga vida útil
- La buena conservación de los perfiles reduce la necesidad de reavivado
- Para los aceros blandos/medios más comunes



## A



Óxido de aluminio marrón

- Para eliminación de acero blando, conformado y desbarbado
- Muy resistente, idóneo para rectificar la mayoría de tipos de acero blando
- Larga vida útil de la muela y uso robusto para trabajos de rectificado de banco y de pedestal cilíndricos y de uso general sin amarre de pieza
- Buena relación calidad-precio



## 39C



El abrasivo de carburo de silicio verde de máxima pureza

- El grano abrasivo convencional más friable. Más duro y más friable que el abrasivo de óxido de aluminio
- Para aplicaciones de uso general con banco y pedestal en materiales no ferrosos y herramientas de carburo.
- Idóneo para trabajos de rectificado y afilado de alta precisión
- Óptimo ratio de corte y acabado en materiales termosensibles o duros no ferrosos y carburos metálicos

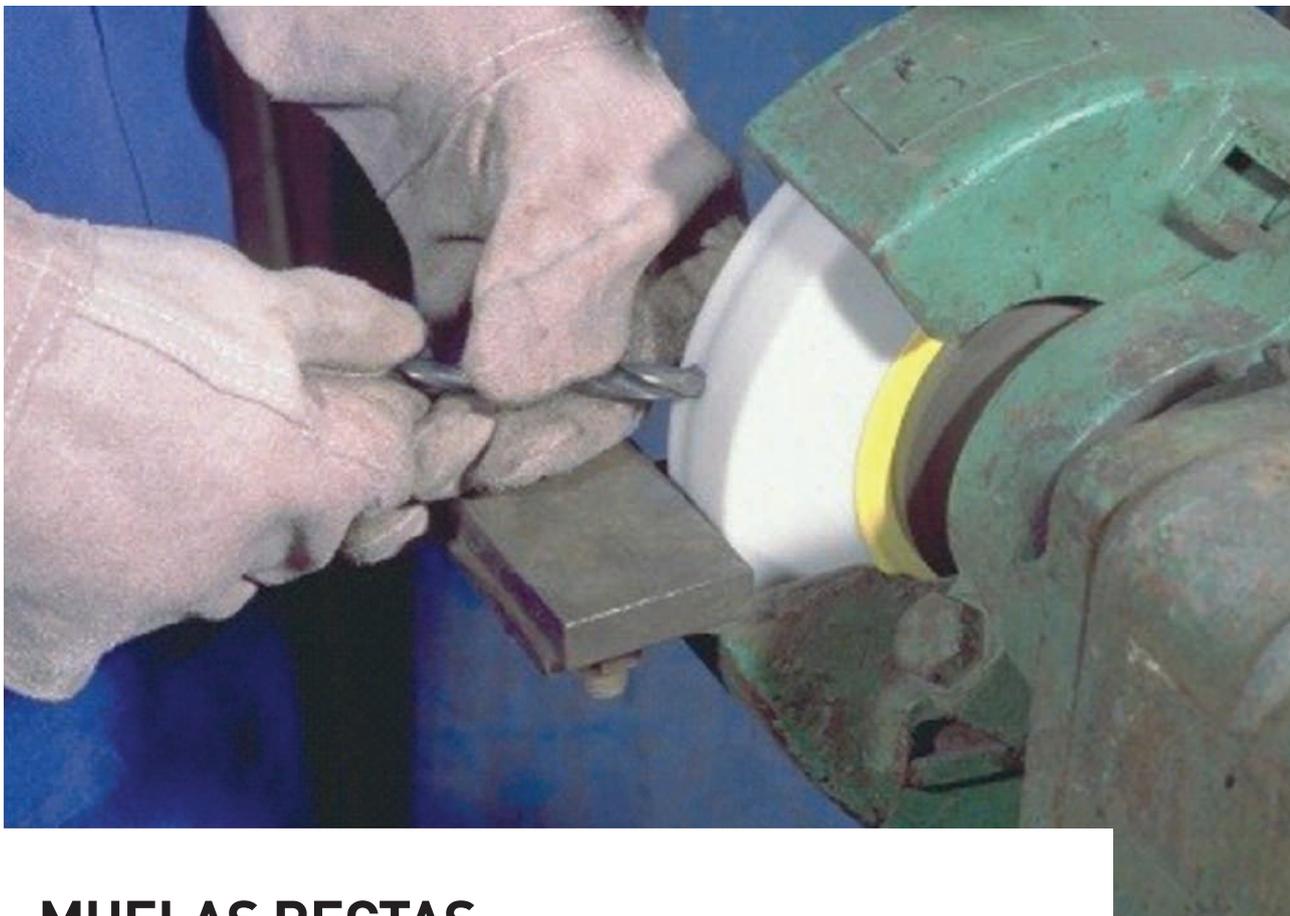


## 37C



Abrasivo de carburo de silicio negro de gran pureza

- Más duro y más friable que el abrasivo de óxido de aluminio
- Idóneo para trabajos de desbaste en muelas de resina y grano grueso
- Idóneo para trabajos de rectificado y afilado en metales no ferrosos



# MUELAS RECTAS PARA RECTIFICADO DE PRECISIÓN

FORMA 01 FORMA 05 FORMA 07 FORMA 20 FORMA 01C

### CÓDIGO DE COLOR DE GRANO

MEZCLAS CERÁMICAS		ÓXIDOS DE ALUMINIO		CARBUROS DE SILICIO	
NQN MEZCLA	38A	39C			
NQ MEZCLA	32A	37C			
SG MEZCLA	19A				
	A				

DIM. DxExA (mm)	FORMA	P	FA	FB	Desbarbado y afilado	Rectificado	Materiales					ESPECIFICACIÓN	MOS (M/S)	Nº ART.	STOCK	UDS. EMB.	CALIDAD
							●	○	○	○	○						
13x13x4	01	-	-	-		●	●	○	○	○	○	5NQN 80 K VS3 35	69210469305	Europeo	10	+++++	
16x16x6	05	10	8	-		●	●	○	○	○	○	5NQN 60 K VS3 35	69083128259	Europeo	10	+++++	
	01	-	-	-		●	●	○	○	○	○	5NQN 80 J VQN 45	69083128269	Europeo	10	+++++	
	01	-	-	-		●	●	○	○	○	○	3NQN 60 K VS3 35	69083128247	Europeo	10	+++++	
20x20x6	05	13	10	-		●	●	○	○	○	○	5NQN 80 J VQN 45	69083128220	Europeo	10	+++++	
	05	13	10	-		●	●	○	○	○	○	5NQN 60 K VS3 35	69083128227	Europeo	10	+++++	
	01	-	-	-		●	●	○	○	○	○	3NQN 60 L VQN 45	69083128244	Europeo	10	+++++	
	01	13	10	-		●	○	○	○	○	○	38A 60 K VS3 45	66253348355	Europeo	10	++++	

Stock Local

Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo

Entrega aproximada en 7 días laborables.

# MUELAS PARA RECTIFICADO DE PRECISIÓN

FORMA 01 FORMA 05 FORMA 07 FORMA 20 FORMA 01C

**RECOMENDACIÓN DE PRODUCTO**  
 Muy recomendado ●  
 Recomendado ○

Diámetro rebaje/concavidad interior  
 Profundidad de rebaje / concavidad A  
 Profundidad de rebaje/ concavidad B  
 Herramientas  
 Afilado de sierras  
 Muelas de banco  
 Rectif. Interno ID  
 Rectif. Externo OD  
 Rectif. Superficie  
 Aceros de alta aleación y HSS  
 Aceros Blandos  
 Inox  
 No Ferroso y Carburo  
 Hierro Fundido  
 Abrasivo  
 Grano  
 Grado  
 Aglomerante

DIM.DxExA (mm)	FOR-MA	P	FA	FB	Desbarbado y afilado	Rectificado	Materiales				ESPECIFICACIÓN	MOS (M/S)	Nº ART.	STOCK	UDS. EMB.	CALIDAD
20x20x6,35	05	10	10	-		●	●	○	○		5NQN 60 K VQN	45	69083128255	Europeo	10	+++++
	05	10	10	-		●	○	●		○	38A 60 L VS	35	69936621542	Europeo	10	+++
25x25x6,35	05	13	12	-		●	●	○	○		5NQN 80 I VQN	45	69210469307	Europeo	10	+++++
25x25x8	05	13	12	-		●	●	○	○		5NQN 60 K VS3	35	69210469308	Europeo	10	+++++
	05	13	10	-		●	●	○	○		5NQN 80 J VQN	45	69083128249	Europeo	10	+++++
32x25x8	05	13	10	-		●	●	○	○		5NQN 60 J VQN	45	69083128245	Europeo	10	+++++
	05	16	16	-		●	●	○			5SG 60 K VS	35	69936639439	Europeo	10	+++++
32x32x9,53	05	16	16	-		●	●	○	○		5NQN 80 I VQN	45	69210469310	Europeo	10	+++++
32x32x10	05	16	16	-		●	●	○			5SG 60 K VS	35	69936639605	Europeo	10	+++++
	05	16	16	-		●	●	○			SGB 60 J VX	45	69936676291	Europeo	10	+++++
40x25x9,53	05	20	12	-		●	●	○	○		5NQN 60 K VQN	45	69210469311	Europeo	10	+++++
40x25x10	05	16	12	-		●	●	○	○		5NQN 80 K VQN	45	69210469317	Europeo	10	+++++
	05	16	12	-		●	●	○			5SG 60 K VS	35	69936639834	Europeo	15	+++++
40x32x10	05	20	16	-		●	●	○	○		5NQN 60 L VQN	45	69210469318	Europeo	10	+++++
40x40x10	05	16	20	-		●	●	○	○		5NQN 60 J VS3	35	69210469319	Europeo	10	+++++
50x40x12,7	05	25	20	-		●	●	○	○		5NQN 60 K VQN	45	69210469320	Europeo	10	+++++
	05	25	20	-		●	●	○	○		5NQN 60 J VS3	35	69210469321	Europeo	10	+++++
63x10x20	01	-	-	-		●	○	●		○	38A 60 N VS	45	66253050376	Europeo	10	+++
63x40x12,7	05	32	20	-		●	●	○	○		5NQN 80 I VQN	45	69210469323	Europeo	10	+++++
	05	32	20	-		●	○	●		○	38A 60 L VS	45	69936621565	Europeo	10	+++
76x25x12,7	01	-	-	-		●		●	●		39C 80 I V	45	66253052726	Europeo	10	+++
76x32x20	05	42	16			●	●	○	○		5NQN 60 J VQN	45	69210469324	Europeo	10	+++++
80x25x12,7	01	-	-	-		●		●	●		39C 60 M V	45	66253051624	Europeo	10	+++
	01	-	-	-		●		●	●		39C 60 M V	45	66253051623	Europeo	10	+++
	01	-	-	-		●			●	○	37C 60 N V	35	69936668764	Europeo	10	+++
100x10x20	01	-	-	-	●		○	●		○	38A 60 M VS	35	69936640015	Europeo	1	+++
100x10x32	01	-	-	-	●			●	●		39C 80 L VS	45	66253050380	Europeo	2	+++
100x13x32	01	-	-	-	●		○	●		○	38A 60 L VS	45	66253050409	Europeo	1	+++
100x20x32	01	-	-	-	●		○	●		○	38A 60 L VS	45	66253050413	Europeo	1	+++
125x6x32	01	-	-	-	●		○	●		○	38A 60 L VS	45	66253050440	Europeo	2	+++
125x10x32	01	-	-	-	●		○	●		○	38A 60 L VS	45	69936675731	Europeo	1	+++
125x13x32	01	-	-	-	●		○	○			3SG 60 J VX	45	66253050290	Europeo	2	+++++
125x16x32	01	-	-	-	●		○	●		○	38A 60 M VS	45	66253050237	Europeo	1	+++
	01	-	-	-	●			●	●		39C 80 L VS	45	66253050393	Europeo	2	+++
	01	-	-	-	●		○	●		○	38A 60 L VS	45	69936675736	Europeo	1	+++
	01	-	-	-	●			●	●		39C 80 L VS	45	6993667443	Europeo	2	+++
	01	-	-	-	●	●		●			A 46 N VS	45	69936675558	Europeo	1	+++
150x4x20	01	-	-	-	●		○	●		○	38A 60 L VS	45	69936675591	Europeo	1	+++
	01	-	-	-	●		○	●		○	38A 100 M VS	45	69936640219	Europeo	1	+++
150x4x30	01	-	-	-	●		○	●		○	38A 80 N VS	45	69936639730	Europeo	1	+++

MUELAS

**CÓDIGO DE COLOR DE GRANO**

MEZCLAS CERÁMICAS	ÓXIDOS DE ALUMINIO	CARBUROS DE SILICIO
<span style="color: orange;">■</span> NQN MEZCLA <span style="color: lightgreen;">■</span> NQ MEZCLA <span style="color: blue;">■</span> SG MEZCLA	<span style="color: grey;">■</span> 38A <span style="color: blue;">■</span> 32A <span style="color: brown;">■</span> 19A <span style="color: black;">■</span> A	<span style="color: darkgreen;">■</span> 39C <span style="color: black;">■</span> 37C

DIM. DxExA (mm)	FOR-MA	P	FA	FB	Diámetro rebaje/concavidad interior	Profundidad de rebaje /concavidad A	Profundidad de rebaje/ concavidad B	Herramientas	Afilado de sierras	Muelas de banco	Rectif. Interno ID	Rectif. Externo OD	Rectif. Superficie	Aceros de alta aleación y HSS	Aceros Blandos	Inox	No Ferroso y Carburo	Hierro Fundido	Abrasivo	Grano	Grado	Aglomerante	ESPECIFICACIÓN	MOS (M/S)	Nº ART.	STOCK	UDS. EMB.	CALIDAD
150x4x32	01	-	-	-	●										●	●		●	38A	80	L	VS3	63	66243541079	Europeo	5	+++++	
	01	-	-	-	●										●	●		●	19A	60	M	VS	63	69936674920	Europeo	2	+++	
	01	-	-	-	●											●	●		●	39C	120	K	VS	45	66253050248	Europeo	2	+++
150x6x31,75	01	-	-	-					●						●	●		●	38A	80	L	VS	35	69936621582	Europeo	1	+++	
150x6x32	01	-	-	-	●										●	●		●	3SG	60	L	VX	45	66253055040	Europeo	2	+++++	
	01	-	-	-	●										●	●		●	38A	60	L	VS	35	69936675741	Europeo	2	+++	
	01	-	-	-	●										●	●		●	19A	60	M	VS	63	69936675964	Europeo	2	+++	
	01	-	-	-	●											●	●		●	39C	120	K	VS	45	69936675617	Europeo	2	+++
150x8x32	01	-	-	-	●									●	●			●	3SG	60	J	VX	45	66253055041	Europeo	2	+++++	
150x8x32	01	-	-	-	●									●	●			●	38A	60	L	VS	45	69936675743	Europeo	1	+++	
	01	-	-	-	●									●	●			●	38A	120	J	VS	45	69936675748	Europeo	1	+++	
150x10x32	01	-	-	-	●									●	●			●	3SG	60	L	VX	45	66253050280	Europeo	2	+++++	
	01	-	-	-	●									●	●			●	38A	60	M	VS	45	69936641112	Europeo	1	+++	
	01	-	-	-	●									●	●			●	38A	80	M	VS	45	66253050373	Europeo	1	+++	
	01	-	-	-	●									●	●			●	38A	120	J	VS	45	69936675749	Europeo	1	+++	
	01	-	-	-	●											●	●		●	39C	80	K	VS	45	66253050357	Europeo	2	+++
	01	-	-	-	●											●	●		●	39C	120	K	VS	45	69936675629	Europeo	2	+++
150x13x31,75	01	-	-	-					●					●	●			●	3SG	60	K	VS	50	69936622862	Europeo	1	+++++	
	01	-	-	-					●							●	●		●	39C	60	K	VS	35	69936621564	Europeo	1	+++
150x13x32	01	-	-	-	●									●	●			●	3SG	60	L	VX	45	66253050142	Europeo	2	+++++	
	01	-	-	-	●									●	●			●	38A	60	L	VS	35	69936675757	Europeo	1	+++	
	01	-	-	-	●									●	●			●	38A	80	L	VS	45	69936675759	Europeo	1	+++	
	01	-	-	-	●									●	●			●	38A	120	J	VS	45	69936675760	Europeo	1	+++	
150x16x32	01	-	-	-	●									●	●			●	3SG	60	L	VX	45	66253050367	Europeo	2	+++++	
	01	-	-	-	●									●	●			●	3SG	60	H12	VXP	45	69936677177	Europeo	2	+++++	
	01	-	-	-	●									●	●			●	38A	46	L	VS	45	69936675763	Europeo	1	+++	
	01	-	-	-	●									●	●			●	38A	60	L	VS	45	69936675764	Europeo	1	+++	
	01	-	-	-	●									●	●			●	38A	80	L	VS	45	69936675767	Europeo	1	+++	
	01	-	-	-	●											●	●		●	39C	80	L	VS	45	69936675657	Europeo	2	+++
	01	-	-	-	●											●	●		●	39C	120	K	VS	45	69936675659	Europeo	2	+++
	01	-	-	-	●										●	●			●	38A	60	K	VS3	63	66253353966	Europeo	1	+++++
150x20x31,75	01	-	-	-										●	●			●	39C	60	K	VS	35	69936623474	Europeo	1	+++	
	01	-	-	-												●	●		●	39C	100	K	VS	35	69936623221	Europeo	1	+++

MUELAS

Stock Local

Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo

Entrega aproximada en 7 días laborables.

# MUELAS PARA RECTIFICADO DE PRECIOSIÓN

FORMA 01  FORMA 05  FORMA 07  FORMA 20  FORMA 01C 

## RECOMENDACIÓN DE PRODUCTO

Muy recomendado ●  
Recomendado ○

Diámetro rebaje/concavidad interior  
Profundidad de rebaje /concavidad A  
Profundidad de rebaje/concavidad B

Herramientas

Afilado de sierras

Mueles de banco

Rectif. Interno ID

Rectif. Externo OD

Rectif. Superficie

Aceros de alta aleación y HSS

Aceros Blandos

Inox

No Ferroso y Carburo

Hierro Fundido

Abrasivo

Grano

Grado

Aglomerante

DIM. DxExA (mm)	FOR-MA	P	FA	FB	Desbarbado y afilado	Rectificado	Materiales				ESPECIFICACIÓN				MOS (M/S)	Nº ART.	STOCK	UDS. EMB.	CALIDAD	
150x20x32	01	-	-	-	●		●	○				35G	60	K	VX	45	66253050155	Europeo	2	+++++
	01	-	-	-	●		●	○				SGB	100	J	VX	45	66253049895	Europeo	2	++++
	01	-	-	-	●		○	●			○	38A	46	M	VS	45	66253050372	Europeo	1	+++
	01	-	-	-	●		○	●			○	38A	60	L	VS	45	69936641391	Europeo	1	+++
	01	-	-	-	●		○	●			○	38A	80	L	VS	45	69936639416	Europeo	1	+++
	01	-	-	-	●		○	●			○	38A	100	J	VS	45	66243570493	Europeo	1	+++
	01	-	-	-			●					A	36	P	VS	45	69936641366	Local	1	+++
	01	-	-	-			●					A	60	N	VS	45	69936641368	Local	1	+++
	01	-	-	-	●			●	●			39C	60	K	VS	45	69936641411	Europeo	2	+++
	01	-	-	-	●			●	●			39C	80	L	VS	45	69936641413	Local	2	+++
	01	-	-	-	●			●	●			39C	120	K	VS	45	69936641414	Europeo	2	+++
150x25x20	01	-	-	-			●	●				39C	80	K	VS	35	69936641429	Europeo	1	+++
150x25x32	01	-	-	-	●		○	●			○	38A	60	K	VS	45	66253050452	Europeo	1	+++
	01	-	-	-			●					A	36	Q	VS	45	66253050265	Europeo	1	+++
	01	-	-	-			●					A	46	N	VS	45	69936641370	Europeo	1	+++
	01	-	-	-	●			●	●			39C	60	K	VS	45	69936675661	Europeo	2	+++
	01	-	-	-	●			●	●			39C	80	K	VS	45	66253050278	Europeo	2	+++
	01	-	-	-	●			●	●			39C	120	K	VS	45	69936675664	Europeo	2	+++
175x4x51	01	-	-	-	●			●				19A	60	M	VS	63	66253052709	Europeo	6	+++
180x6x31,75	01	-	-	-	●		○	●			○	38A	60	K	VS3	63	66253353968	Europeo	2	++++
180x6x32	01	-	-	-			●	○				35G	120	K	VS	35	69936676015	Europeo	1	+++++
	01	-	-	-	●		○	●			○	38A	60	L	VS	45	69936675784	Europeo	2	+++
180x10x32	01	-	-	-	●		○	●			○	38A	80	J	VS	45	69936675781	Europeo	1	+++
180x13x31,75	01	-	-	-			●	○	○			35G	46	K	VS	50	69936623227	Europeo	1	+++++
	01	-	-	-			●	○	○			35G	60	K	VS	50	69936623231	Europeo	1	+++++
	01	-	-	-			●	○				SGB	46	K	VX	50	69936623240	Europeo	1	++++
	01	-	-	-			●	○				SGB	60	K	VX	50	69936623255	Europeo	1	++++
	01	-	-	-	●			○	●		○	38A	46	K	VS3	63	66253353972	Europeo	1	++++
	01	-	-	-	●			○	●		○	38A	60	K	VS3	63	66253353974	Europeo	1	++++
	01	-	-	-			●	●			○	38A	100	L	VS	35	69936623220	Europeo	1	+++
	01	-	-	-			●		●			39C	100	J	VS	35	69936623248	Europeo	1	+++
180x13x32	01	-	-	-	●		●	○	○			2NQN	46	I	VS3	45	69210469326	Europeo	2	+++++
	01	-	-	-	●		●	○				35G	80	J	VX	45	66253054892	Europeo	2	+++++
	01	-	-	-	●		●	○				35G	120	J	VX	45	66253054874	Europeo	2	+++++
	01	-	-	-	●		●	○				SGB	60	J	VX	45	69936639148	Europeo	2	++++
	01	-	-	-	●		○	●			○	38A	60	L	VS	45	69936675797	Europeo	1	+++
	01	-	-	-	●		○	●			○	38A	80	L	VS	45	69936675801	Europeo	1	+++
	01	-	-	-	●		○	●			○	38A	120	J	VS	45	69936675802	Europeo	1	+++
180x16x32	01	-	-	-			●	○	○			35G	60	H12	VXP	35	69936677179	Europeo	1	+++++
	01	-	-	-			○	●			○	38A	46	J	VS	35	69936675806	Europeo	1	+++
	01	-	-	-	●		○	●			○	38A	60	K	VS	45	66253050453	Europeo	1	+++

MUELAS

**CÓDIGO DE COLOR DE GRANO**

<b>MEZCLAS CERÁMICAS</b>	<b>ÓXIDOS DE ALUMINIO</b>	<b>CARBUROS DE SILICIO</b>
<b>INNOVACIÓN</b> NQN MEZCLA	38A	39C
NQ MEZCLA	32A	37C
SG MEZCLA	19A	A

DIM.DxExA (mm)	FOR-MA	P	FA	FB	Diámetro rebaje/concavidad interior	Profundidad de rebaje / concavidad A	Profundidad de rebaje/ concavidad B	Herramientas	Afilado de sierras	Muelas de banco	Rectif. Interno ID	Rectif. Externo OD	Rectif. Superficie	Aceros de alta aleación y HSS	Aceros Blandos	Inox	No Ferroso y Carburo	Hierro Fundido	Abrasivo	Grano	Grado	Aglomerante	MOS (M/S)	Nº ART.	STOCK	UDS. EMB.	CALIDAD
180x20x31,75	01	-	-	-						●				●	●	●			3SG	46	K	VS	50	69936623242	Europeo	1	+++++
180x20x31,75	05	100	6	-						●				●	●	●			3SG	60	J	VS	35	69936639808	Europeo	1	+++++
180x20x31,75	01	-	-	-						●				●	●				SGB	60	K	VX	50	69936623480	Europeo	1	++++
180x20x31,75	01	-	-	-						●				●	●		●		38A	46	L	VS	35	69936623312	Europeo	1	+++
180x20x31,75	01	-	-	-						●				●	●		●		38A	60	L	VS	35	69936623472	Europeo	1	+++
180x20x31,75	01	-	-	-						●				●	●	●	●		39C	60	K	VS	35	69936623477	Europeo	1	+++
180x20x32	01	-	-	-						●				●	●	●			3SG	60	H12	VXP	35	66243593654	Europeo	1	+++++
180x20x32	01	-	-	-	●									●	●				SGB	46	H10	VXP	45	69936638723	Europeo	2	++++
180x20x32	01	-	-	-	●									●	●				SGB	60	K	VX	45	66253049878	Local	2	++++
180x20x32	01	-	-	-						●				●	●				A	46	N	VS	45	69936641372	Local	1	+++
180x20x32	01	-	-	-	●									●	●	●	●		39C	60	K	VS	45	69936641415	Europeo	2	+++
180x20x32	01	-	-	-	●									●	●	●	●		39C	80	L	VS	45	69936676582	Local	2	+++
180x20x32	01	-	-	-	●									●	●	●	●		39C	120	K	VS	45	69936675666	Europeo	2	+++
180x25x31,75	05	105	13	-						●				●	●	●			3SG	46	K	VS	50	69936621519	Europeo	1	+++++
180x25x31,75	05	105	13	-						●				●	●	●			3SG	60	K	VS	50	69936621570	Europeo	1	+++++
180x25x31,75	05	105	12	-	●									●	●		●		38A	46	K	VS3	63	66253354036	Europeo	1	++++
180x25x31,75	05	105	12	-	●									●	●		●		38A	60	K	VS3	63	66253354035	Europeo	1	++++
180x25x32	01	-	-	-	●									●	●		●		38A	60	L	VS	45	69936675812	Europeo	1	+++
180x25x32	01	-	-	-						●				●	●				A	46	N	VS	45	69936675564	Europeo	1	+++
180x25x32	01	-	-	-	●									●	●	●	●		39C	60	K	VS	45	69936675667	Europeo	2	+++
180x25x32	01	-	-	-	●									●	●	●	●		39C	80	L	VS	45	69936667101	Europeo	2	+++
200x2x32	01	-	-	-						●				●	●		●		38A	80	L	VS3	50	66243541085	Europeo	5	++++
200x3x32	01	-	-	-						●				●	●				SGB	80	K	VS3	50	66253354588	Europeo	5	++++
200x4x32	01	-	-	-						●				●	●				SGB	80	K	VS3	63	66243541087	Europeo	5	++++
200x6x31,75	01	-	-	-						●				●	●		●		38A	120	I	VS	35	69936640156	Europeo	1	+++
200x6x32	01	-	-	-						●				●	●				SGB	60	K	VS3	63	66243541086	Europeo	5	++++
200x6x32	01	-	-	-						●				●	●				SGB	120	J	VX	45	69936677029	Europeo	2	++++
200x6x32	01	-	-	-						●				●	●		●		38A	80	N	VS	45	69936639662	Europeo	2	+++
200x6x32	01	-	-	-						●				●	●		●		39C	120	K	VS	45	69936675636	Europeo	2	+++
200x8x32	001C	-	-	-						●				●	●		●		38A	60	L	VS3	35	69210431430	Europeo	5	++++
200x10x32	01	-	-	-						●				●	●				SGB	60	J	VX	45	69936639157	Europeo	2	++++
200x10x32	01	-	-	-						●				●	●				SGB	80	J	VX	45	69936639158	Europeo	2	++++
200x10x32	01	-	-	-						●				●	●		●		38A	60	L	VS3	63	66253348277	Europeo	1	++++
200x10x32	01	-	-	-						●				●	●		●		38A	120	J	VS	45	69936675819	Europeo	1	+++
200x10x32	01	-	-	-						●				●	●	●	●		39C	100	K	VS	35	69936639461	Europeo	1	+++
200x10x32	01	-	-	-						●				●	●	●	●		39C	120	K	VS	45	69936675637	Europeo	2	+++
200x13x31,75	01	-	-	-						●				●	●	●			3SG	46	K	VS	50	69936623236	Europeo	1	+++++
200x13x31,75	01	-	-	-						●				●	●	●			3SG	60	K	VS	50	69936623241	Europeo	1	+++++
200x13x31,75	01	-	-	-						●				●	●		●		38A	120	I	VS	35	69936641286	Europeo	4	+++

MUELAS

Stock Local Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo Entrega aproximada en 7 días laborables.

# MUELAS PARA RECTIFICADO DE PRECIOSIÓN

FORMA 01  FORMA 05  FORMA 07  FORMA 20  FORMA 01C 

## RECOMENDACIÓN DE PRODUCTO

Muy recomendado ●  
Recomendado ○

Diámetro rebaje/concavidad interior  
Profundidad de rebaje /concavidad A  
Profundidad de rebaje/concavidad B  
Herramientas  
Afilado de sierras  
Muelas de banco  
Rectif. Interno ID  
Rectif. Externo OD  
Rectif. Superficie  
Aceros de alta aleación y HSS  
Aceros Blandos  
Inox  
No Ferroso y Carburo  
Hierro Fundido

Abrasivo  
Grano  
Grado  
Aglomerante

MUELAS

DIM. DxExA (mm)	FOR-MA	P	FA	FB	Desbarbado y afilado	Rectificado	Materiales				ESPECIFICACIÓN				MOS (M/S)	Nº ART.	STOCK	UDS. EMB.	CALIDAD		
200x13x32	01	-	-	-	●		●	○				■	SGB	60	J	VX	45	69936639160	Europeo	2	+++++
	01	-	-	-	●		●	○				■	SGB	120	J	VX	45	69936676608	Europeo	2	+++++
	01	-	-	-	●		○	●			○	■	38A	60	L	VS3	63	66253348352	Europeo	1	+++++
	01	-	-	-	●		○	●			○	■	38A	60	J	VS	45	69936675821	Europeo	1	+++
	01	-	-	-	●				●	●		■	39C	80	J	VS	45	69936676152	Europeo	2	+++
200x16x76,2	01	-	-	-	●		○	●			○	■	38A	60	L	VS	45	69936675827	Europeo	1	+++
200x20x20	01	-	-	-	●				●	●		■	39C	80	K	VS	45	69936641417	Europeo	2	+++
	01	-	-	-	●				●	●		■	39C	80	M	VS	45	69936640220	Europeo	2	+++
200x20x31,75	01	-	-	-		●	●	○	○			■	3SG	46	K	VX	50	69936623774	Europeo	1	+++++
	01	-	-	-		●	●	○				■	SGB	70	H12	VXP	50	69936623902	Europeo	1	+++++
	01	-	-	-	●		○	●			○	■	38A	46	K	VS3	63	66253354039	Europeo	1	+++++
	01	-	-	-	●		○	●			○	■	38A	60	K	VS3	63	66253354038	Europeo	1	+++++
200x20x32	01	-	-	-	●		●	○	○			■	3NQ	46	J	VQN	45	69210469327	Europeo	2	+++++
	01	-	-	-	●		●	○	○			■	2NQ	60	I	VS3	45	69210469328	Europeo	2	+++++
	01	-	-	-	●		●	○				■	3SG	60	H12	VXP	45	69936677181	Europeo	2	+++++
	01	-	-	-	●		●	○				■	SGB	60	H10	VXP	45	69936639172	Europeo	2	+++++
	01	-	-	-	●		●	○				■	SGB	46	H	VX	45	69936639171	Europeo	2	+++++
	01	-	-	-	●		●	○				■	SGB	60	K	VX	45	66253049887	Europeo	5	+++++
	01	-	-	-	●		○	●			○	■	38A	46	N	VS	45	69936641400	Europeo	1	+++
	01	-	-	-	●		○	●			○	■	38A	46	K	VS	45	66253051075	Europeo	1	+++
	01	-	-	-	●		○	●			○	■	38A	60	N	VS	45	69936671154	Local	1	+++
	01	-	-	-		●	○	●			○	■	38A	60	L	VS	35	69936641402	Europeo	1	+++
	01	-	-	-	●		○	●			○	■	38A	60	K	VS	45	66253051077	Europeo	1	+++
	01	-	-	-	●		○	●			○	■	38A	80	K	VS	45	66253051080	Europeo	1	+++
	01	-	-	-		●		●				■	A	46	N	VS	45	69936641375	Europeo	1	+++
	01	-	-	-		●		●				■	A	60	N	VS	45	6993666929	Local	1	+++
	01	-	-	-	●				●	●		■	39C	60	K	VS	45	69936641418	Europeo	2	+++
	01	-	-	-	●					●	●	■	39C	80	K	VS	45	69936676351	Local	2	+++
01	-	-	-	●					●	●	■	39C	120	K	VS	45	69936641421	Europeo	2	+++	
01	-	-	-	●						●	■	37C	60	K	VK	35	69210431674	Europeo	5	+++	
200x20x50	01	-	-	-	●		●	○				■	3SG	60	J	VX	45	66253050362	Europeo	2	+++++
	01	-	-	-	●		○	●			○	■	38A	46	K	VS	45	69936641104	Europeo	2	+++
	01	-	-	-		●	○	●			○	■	38A	60	J	VS	35	69936639462	Europeo	1	+++
200x20x50,8	01	-	-	-	●		●	○				■	3SG	60	H12	VXP	45	66243593696	Europeo	2	+++++
	01	-	-	-	●		●	○				■	3SG	46	I12	VXP	45	66253052711	Europeo	2	+++++
	01	-	-	-		●	○	●				■	3SG	46	K	VS	50	69936623654	Europeo	2	+++++
	01	-	-	-	●		○	●			○	■	38A	46	J	VS	45	69936675832	Europeo	1	+++
	01	-	-	-	●		○	●			○	■	38A	60	H	VS	45	69936675834	Europeo	1	+++
	01	-	-	-	●		○	●			○	■	38A	60	K	VS	45	66253049967	Europeo	1	+++

**CÓDIGO DE COLOR DE GRANO**

<b>MEZCLAS CERÁMICAS</b>	<b>ÓXIDOS DE ALUMINIO</b>	<b>CARBUROS DE SILICIO</b>
<b>INNOVACIÓN</b> NQN MEZCLA	38A	39C
NQ MEZCLA	32A	37C
SG MEZCLA	19A	A

DIM. DxExA (mm)	FOR-MA	P	FA	FB	Diámetro rebaje/concavidad interior	Profundidad de rebaje /concavidad A	Profundidad de rebaje/concavidad B	Herramientas	Afilado de sierras	Muelas de banco	Rectif. Interno ID	Rectif. Externo OD	Rectif. Superficie	Aceros de alta aleación y HSS	Aceros Blandos	Inox	No Ferroso y Carburo	Hierro Fundido	Abrasive	Grano	Grado	Aglomerante	ESPECIFICACIÓN	MOS (M/S)	N° ART.	STOCK	UDS. EMB.	CALIDAD
200x20x51	01	-	-	-	●																		SGB 60 J VX 45	69936639251	Europeo	2	+++++	
	01	-	-	-	●											●	●							39C 60 K VS 45	69936640176	Europeo	2	+++
200x20x76,2	01	-	-	-	●																		3SG 46 H VX 45	66253050156	Europeo	2	+++++	
	01	-	-	-	●																		38A 60 L VS 45	69936675836	Europeo	1	+++	
200x25x20	01	-	-	-						●													38A 60 M VS 35	69936641405	Europeo	1	+++	
	01	-	-	-						●						●	●						39C 80 K VS 35	69936641422	Europeo	1	+++	
200x25x31,75	05	110	10	-						●													3SG 60 G VSPF 35	69936640304	Europeo	1	+++++	
	05	105	13	-						●													3SG 60 K VS 50	69936621575	Europeo	1	+++++	
	01	-	-	-						●													39C 60 K VS 35	69936623912	Europeo	1	+++	
	01	-	-	-						●													A 36 P VS 35	69936623910	Europeo	1	+++	
	01	-	-	-	●						●												A 60 N VS 35	69936623913	Europeo	2	+++	
	01	-	-	-							●													39C 100 K VS 35	69936623599	Europeo	1	+++
200x25x32	01	-	-	-	●																		3SG 60 J VX 45	66253054889	Europeo	2	+++++	
	01	-	-	-	●																		SGB 60 K VX 45	66253049888	Europeo	2	+++++	
	01	-	-	-	●																		38A 46 N VS 45	69936641406	Europeo	1	+++	
	01	-	-	-	●																		38A 46 L VS 45	69936627127	Europeo	1	+++	
	01	-	-	-	●																		38A 60 M VS 45	66253051079	Local	1	+++	
	01	-	-	-	●																		38A 60 L VS 45	69936641407	Local	1	+++	
	01	-	-	-	●																		38A 80 N VS 45	69936675847	Europeo	1	+++	
	01	-	-	-	●																			38A 80 K VS 45	66253051082	Europeo	1	+++
	01	-	-	-							●													A 24 R VS 45	69936676374	Europeo	1	+++
	01	-	-	-							●													A 30 P VS 45	69936641382	Europeo	1	+++
	01	-	-	-							●													A 36 P VS 45	69936641383	Local	1	+++
	01	-	-	-							●													A 46 M VS 45	66253050271	Europeo	1	+++
	01	-	-	-	●																			39C 46 L VS 45	69936675639	Europeo	2	+++
	01	-	-	-	●																			39C 60 K VS 45	69936641424	Europeo	2	+++
	01	-	-	-	●																			39C 80 K VS 45	66253050276	Local	2	+++
	01	-	-	-	●																			38A 100 J VS 45	66243570496	Europeo	1	+++
	01	-	-	-	●																			39C 100 J VS 45	66253050375	Europeo	2	+++
	01	-	-	-	●																			39C 120 K VS 45	69936641428	Europeo	2	+++
	200x25x50	05	110	10	-																			3SG 60 I VS 35	69936639454	Europeo	2	+++++
	200x25x50,8	01	-	-	-	●																		SGB 46 K VX 45	66253050183	Europeo	2	+++++
200x25x51	01	-	-	-	●																		38A 46 K VS 45	66253051086	Europeo	1	+++	
	01	-	-	-	●																		38A 60 L VS 45	69936640125	Europeo	1	+++	

MUELAS

# MUELAS PARA RECTIFICADO DE PRECISIÓN

FORMA 01 FORMA 05 FORMA 07 FORMA 20 FORMA 01C

**RECOMENDACIÓN DE PRODUCTO**  
 Muy recomendado ●  
 Recomendado ○

Diámetro rebaje/concavidad interior  
 Profundidad de rebaje / concavidad A  
 Profundidad de rebaje/ concavidad B  
 Herramientas  
 Afilado de sierras  
 Muelas de banco  
 Rectif. Interno ID  
 Rectif. Externo OD  
 Rectif. Superficie  
 Aceros de alta aleación y HSS  
 Aceros Blandos  
 Inox  
 No Ferroso y Carburo  
 Hierro Fundido  
 Abrasivo  
 Grano  
 Grado  
 Aglomerante

DIM. DxExA (mm)	FORMA	P	FA	FB	Desbarbado y afilado	Rectificado	Materiales				ESPECIFICACIÓN				MOS (M/S)	Nº ART.	STOCK	UDS. EMB.	CALIDAD
200x25x76,2	01	-	-	-	●		○	●	○	○	38A	46	N	VS	45	69936675841	Europeo	1	+++
	01	-	-	-	●		○	●	○	○	38A	46	L	VS	35	69936675842	Europeo	1	+++
	01	-	-	-	●		○	●	○	○	38A	60	L	VS	35	69936675845	Europeo	1	+++
	01	-	-	-		●		●			A	46	N	VS	45	69936675568	Europeo	1	+++
	01	-	-	-	●		○	●	○	○	38A	60	N	VS	45	69936675846	Europeo	1	+++
	01	-	-	-	●			●	●		39C	60	K	VS	45	69936675672	Europeo	2	+++
	01	-	-	-	●			●	●		39C	80	L	VS	45	69936675673	Europeo	2	+++
	01	-	-	-	●			●	●		39C	120	K	VS	45	69936675674	Europeo	2	+++
200x32x32	01	-	-	-	●		○	○	○		SGB	60	K	VX	45	66253049892	Europeo	2	++++
	01	-	-	-	●		○	●	○		38A	46	M	VS	45	66253052712	Europeo	1	+++
	01	-	-	-	●		○	●	○		38A	60	L	VS	45	69936675855	Europeo	1	+++
	01	-	-	-		●		●			A	36	P	VS	45	6993666932	Local	1	+++
200x32x32	01	-	-	-		●		●			A	46	N	VS	45	69936640814	Europeo	1	+++
	01	-	-	-		●		●			A	60	N	VS	45	69936690246	Local	1	+++
	01	-	-	-	●			●	●		39C	60	K	VS	45	69936640293	Europeo	2	+++
	01	-	-	-	●			●	●		39C	80	K	VS	45	6993667106	Local	2	+++
	01	-	-	-	●			●	●		39C	120	K	VS	45	69936675677	Europeo	2	+++
200x32x51	01	-	-	-	●		○	●	○		38A	60	L	VS	45	69936640245	Europeo	1	+++
200x32x76,2	01	-	-	-	●		○	●	○		38A	46	N	VS	45	69936675849	Europeo	1	+++
	01	-	-	-	●		○	●	○		38A	60	N	VS	45	69936675854	Europeo	1	+++
	01	-	-	-		●		●			A	46	N	VS	45	66243593707	Europeo	1	+++
	01	-	-	-	●			●	●		39C	80	K	VS	45	69936675644	Europeo	2	+++
200x40x20	05	110	25	-		●		●	●		39C	80	J	VS	35	69936640285	Europeo	1	+++
200x40x50,8	01	-	-	-	●		○	●	○		38A	46	I	VS	45	69936681707	Europeo	1	+++
225x5x60	01	-	-	-	●		○	●	○		38A	54	J	VS	45	69936675859	Europeo	1	+++
225x20x51	01	-	-	-	●		○	○			3SG	60	H12	VXP	45	69936676452	Europeo	2	+++++
	01	-	-	-	●		○	○			SGB	60	H	VX	45	69936640943	Europeo	2	++++
	01	-	-	-	●		○	●	○		38A	46	I	VS	45	69936640871	Europeo	1	+++
225x25x76,2	01	-	-	-	●		○	○			3SG	46	H	VX	45	66243570377	Europeo	2	+++++
	01	-	-	-	●		○	○			3SG	60	H12	VXP	45	66243593705	Europeo	2	+++++
230x5x31,75	01	-	-	-	●			●			19A	54	J	VS	40	69936623905	Europeo	2	+++
230x25x32	01	-	-	-		●		●	●		39C	80	K	VS	35	69936639374	Europeo	1	+++
230x25x50,8	01	-	-	-	●		○	●	○		38A	60	H	VS	45	69936639829	Europeo	1	+++
250x10x32	01	-	-	-	●		○	●	○		38A	60	M	VS	63	69936675931	Europeo	1	+++
	01	-	-	-		●		○	○		38A	60	L	VS3	35	69210431945	Europeo	5	++++
250x13x32	01	-	-	-	●		○	●	○		38A	60	L	VS3	63	66253348353	Europeo	1	++++
250x25x31,75	01	-	-	-		●		●			A	46	N	VS	35	69936623914	Europeo	1	+++
	01	-	-	-		●		●	●		39C	60	K	VS	35	69936623664	Europeo	1	+++
250x25x32	01	-	-	-	●		○	●	○		38A	60	L5	VS	45	66253049927	Europeo	1	+++
	01	-	-	-		●		●			A	46	N	VS	45	69936641386	Europeo	1	+++
	01	-	-	-	●			●	●		39C	80	L	VS	45	69936675679	Europeo	1	+++

MUELAS

**CÓDIGO DE COLOR DE GRANO**

<b>MEZCLAS CERÁMICAS</b>	<b>ÓXIDOS DE ALUMINIO</b>	<b>CARBUROS DE SILICIO</b>
<b>INNOVACIÓN</b> NQN MEZCLA	38A	39C
NQ MEZCLA	32A	37C
SG MEZCLA	19A	A

DIM. DxExA (mm)	FOR-MA	P	FA	FB	Diámetro rebaje/concavidad interior	Profundidad de rebaje / concavidad A	Profundidad de rebaje / concavidad B	Herramientas	Afilado de sierras	Muestras de banco	Rectif. Interno ID	Rectif. Externo OD	Rectif. Superficie	Aceros de alta aleación y HSS	Aceros Blandos	Inox	No Ferroso y Carburo	Hierro Fundido	Abrasivo	Grano	Grado	Aglomerante	MOS (M/S)	Nº ART.	STOCK	UDS. EMB.	CALIDAD	
250x25x76	01	-	-	-																			2NQN 60 G VS3 35	69210469332	Europeo	1	+++++	
	01	-	-	-																			32A 60 I VS 35	69936639898	Europeo	2	+++	
250x25x76,2	01	-	-	-																			2NQN 46 G VS3 35	69210469333	Europeo	1	+++++	
	01	-	-	-	●																		3SG 46 K VS 45	69936623668	Europeo	1	+++++	
	01	-	-	-	●																		3SG 54 F11 VXP 45	69936676054	Europeo	1	+++++	
	01	-	-	-	●																		3SG 60 K VX 45	66253055045	Europeo	1	+++++	
	01	-	-	-	●																		SGB 46 K VX 45	66253050124	Europeo	1	++++	
	01	-	-	-	●																		SGB 60 K VX 45	66253050126	Europeo	1	++++	
	01	-	-	-	●																		SGB 70 H12 VXP 45	69936623901	Europeo	1	++++	
	01	-	-	-	●																		38A 46 K VS3 63	66253354041	Europeo	1	++++	
	01	-	-	-	●																		38A 60 K VS3 63	66253354040	Europeo	1	++++	
	01	-	-	-	●																		38A 80 L VS 45	69936623651	Europeo	1	+++	
	250x32x32	01	-	-	-	●																		SGB 60 K VX 45	66253050162	Europeo	1	++++
01		-	-	-	●																		38A 60 N VS 45	69936667158	Europeo	1	+++	
01		-	-	-		●																	A 36 P VS 45	6993666943	Local	1	+++	
01		-	-	-		●																	A 60 M VS 45	69936642130	Local	1	+++	
01		-	-	-	●												●	●						39C 60 K VS 45	69936639837	Europeo	1	+++
01		-	-	-	●												●	●						39C 80 K VS 45	69936640845	Europeo	1	+++
250x32x76,2	01	-	-	-	●																		3SG 46 H VX 45	66253055046	Europeo	1	+++++	
250x40x32	01	-	-	-		●																	A 36 Q VS 45	6993666945	Europeo	1	+++	
250x40x51	01	-	-	-																			37C 60 K VK 35	69210431004	Europeo	3	+++	
250x40x76	01	-	-	-																			38A 60 L VS3 35	69210431657	Europeo	3	++++	
250x40x76,2	01	-	-	-	●																		3SG 46 I VX 45	66253050259	Europeo	1	+++++	
	01	-	-	-	●																		3SG 46 G12 VXPC 45	69936676056	Europeo	1	+++++	
300x25x127	01	-	-	-																			3NQN 60 K VQN 45	69210469335	Europeo	1	+++++	
	01	-	-	-																			2NQN 60 J VS3 45	69210469336	Europeo	1	+++++	
	01	-	-	-																			3SG 46 K VV1 45	69210469422	Europeo	1	+++++	
	01	-	-	-																			3SG 60 H12 VV1P 45	69210469625	Europeo	1	+++++	
	01	-	-	-																			SGA 46 K VV1 50	69210469425	Europeo	1	+++++	
	01	-	-	-																			SGA 60 K VV1 50	69210469426	Europeo	1	+++++	
	01	-	-	-																			SGB 60 K VV1 45	69210469427	Europeo	1	+++++	
	01	-	-	-																			SGA 80 L VV1 50	69210469428	Europeo	1	+++++	
	01	-	-	-																			38A 60 K VS3 63	66253354042	Europeo	2	++++	
	01	-	-	-																			38A 60 K VV1 45	69210469429	Europeo	1	+++++	
	01	-	-	-																			38A 80 L VV1 45	69210469521	Europeo	1	+++++	
	01	-	-	-																				39C 60 K VS 45	69936623687	Europeo	1	+++
	01	-	-	-																				39C 80 J VS 45	69936640343	Europeo	1	+++
	01	-	-	-																				39C 120 K VS 35	69936675646	Europeo	1	+++

Stock Local Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo Entrega aproximada en 7 días laborables.

# MUELAS PARA RECTIFICADO DE PRECISIÓN

FORMA 01 FORMA 05 FORMA 07 FORMA 20 FORMA 01C

**RECOMENDACIÓN DE PRODUCTO**  
 Muy recomendado ●  
 Recomendado ○

Diámetro rebaje/concavidad interior  
 Profundidad de rebaje /concavidad A  
 Profundidad de rebaje/ concavidad B

Herramientas  
 Afilado de sierras  
 Muelas de banco  
 Rectif. Interno ID  
 Rectif. Externo OD  
 Rectif. Superficie  
 Aceros de alta aleación y HSS  
 Aceros Blandos  
 Inox  
 No Ferroso y Carburo  
 Hierro Fundido  
 Abrasivo  
 Grano  
 Grado  
 Aglomerante

MUELAS

DIM. DxExA (mm)	FORMA	P	FA	FB	Desbarbado y afilado	Rectificado	Materiales				ESPECIFICACIÓN				MOS (M/S)	Nº ART.	STOCK	UDS. EMB.	CALIDAD	
300x32x127	01	-	-	-				●	●	○				3SG 60 K W1	45	69210469437	Europeo	1	+++++	
	01	-	-	-				●	●	○				SGB 46 F12 W1P	45	69210469626	Europeo	1	+++++	
	01	-	-	-				●	●	○				SGB 60 K W1	45	69210469439	Europeo	1	+++++	
	01	-	-	-				●	○	●		○		38A 46 H W1	45	69210469442	Europeo	1	+++++	
	01	-	-	-				●	○	●		○		38A 60 L W1	45	69210469443	Europeo	1	+++++	
	01	-	-	-			●			●				A 36 O VS	45	69936675580	Europeo	1	+++	
	01	-	-	-			●			●				A 46 N VS	45	69936675581	Europeo	1	+++	
300x32x32	01	-	-	-				○	●			○		38A 60 N VS	45	69936639618	Europeo	1	+++	
	01	-	-	-	●			○	●			○		38A 60 K VS	45	66253051100	Europeo	1	+++	
	01	-	-	-				●						A 36 O VS	45	69936675575	Europeo	1	+++	
300x32x76,2	01	-	-	-			○	●	○	●		○		38A 46 H W1	45	69210469444	Europeo	1	+++	
300x40x30	01	-	-	-				●						A 36 P VS	45	69936681734	Europeo	1	+++	
300x40x31,75	01	-	-	-				●						A 36 O VS	35	69936623686	Europeo	1	+++	
	01	-	-	-				●						A 46 N VS	35	69936623703	Europeo	1	+++	
	01	-	-	-				●						A 60 N VS	35	69936623724	Europeo	1	+++	
	01	-	-	-				●		●	●			39C 60 L VS	35	69936623682	Europeo	1	+++	
300x40x32	01	-	-	-				●						A 46 N VS	45	69936639682	Europeo	1	+++	
	01	-	-	-				●						A 60 M VS	45	69936640221	Europeo	1	+++	
	01	-	-	-	●					●	●			39C 60 K VS	45	69936639362	Europeo	1	+++	
	01	-	-	-	●					●	●			39C 80 K VS	45	69936676387	Europeo	1	+++	
300x40x76	01	-	-	-			○	●	○	●		○		38A 60 K W1	45	69210469445	Europeo	1	+++	
300x40x76,2	01	-	-	-				●						A 36 O VS	45	69936675607	Europeo	1	+++	
300x40x127	01	-	-	-				●	●	○				3SG 46 H W1	45	69210469446	Europeo	1	+++++	
	01	-	-	-				●	●	○				3SG 60 K W1	45	69210469447	Europeo	1	+++++	
	01	-	-	-				●	●	○				SGB 46 G10 W1P	45	69210469651	Europeo	1	+++++	
	01	-	-	-				●	●	○				SGB 60 K W1	45	69210469448	Europeo	1	+++++	
	05	190	12	-				●	○	●				SGA 60 K W1	50	69210469449	Europeo	1	+++++	
	01	-	-	-				●	○	●		○		38A 46 J W1	35	69210469450	Europeo	1	+++++	
	01	-	-	-				●	○	●		○		38A 60 L W1	45	69210469451	Europeo	1	+++++	
	05	190	12	-				●	○	●		○		38A 60 L W1	35	69210469452	Europeo	1	+++++	
	05	190	12	-				●		●				19A 60 M W1	35	69210469453	Europeo	1	+++++	
	01	-	-	-			●			●				A 36 O VS	45	69936675584	Europeo	1	+++	
	01	-	-	-			●			●				A 46 N VS	45	69936675585	Europeo	1	+++	
	01	-	-	-					●		●	●			39C 60 K VS	45	69936675684	Europeo	1	+++
	01	-	-	-					●		●	●			39C 80 K VS	45	69936675649	Europeo	1	+++
300x50x32	01	-	-	-				●						A 36 O VS	45	69936681823	Europeo	1	+++	
	01	-	-	-				●						A 60 N VS	45	66243570484	Europeo	1	+++	
300x50x76,2	07	160	10	10				●	●	○				3SG 46 H W1	35	69210469454	Europeo	1	+++++	
	01	-	-	-				○	●	○	●		○		38A 46 I W1	45	69210469455	Europeo	1	+++++



SAINT-GOBAIN

**CÓDIGO DE COLOR DE GRANO**

MEZCLAS CERÁMICAS	ÓXIDOS DE ALUMINIO	CARBUROS DE SILICIO
NQN MEZCLA	38A	39C
NQ MEZCLA	32A	37C
SG MEZCLA	19A	A

DIM. DxExA (mm)	FOR-MA	P	FA	FB	Desbarbado y afilado	Rectificado	Materiales	ESPECIFICACIÓN	MOS (M/S)	Nº ART.	STOCK	UDS. EMB.	CALIDAD	CÓDIGO DE COLOR DE GRANO																											
														Diámetro rebaje/concavidad interior	Profundidad de rebaje /concavidad A	Profundidad de rebaje/ concavidad B	Herramientas	Afilado de sierras	Muelas de banco	Rectif. Interno ID	Rectif. Externo OD	Rectif. Superficie	Aceros de alta aleación y HSS	Aceros Blandos	Inox	No Ferroso y Carburo	Hierro Fundido	Abrasivo	Grano	Grado	Aglomerante										
300x50x127	01	-	-	-				SGB 46 H11 W1P 45	69210469652	Europeo	1	*****																													
	01	-	-	-				SGB 46 G10 W1P 45	69210469627	Europeo	1	*****																													
	01	-	-	-				38A 46 J W1 45	69210469456	Europeo	1	*****																													
350x50x127	01	-	-	-				38A 80 L VS3 35	69210431072	Europeo	2	****																													
355x25x127	01	-	-	-				3SG 60 L W1 45	69210469457	Europeo	1	*****																													
	01	-	-	-				3SG 60 K W1 50	69210469458	Europeo	1	*****																													
	01	-	-	-				SGA 46 J W1 50	69210469459	Europeo	1	*****																													
	01	-	-	-				SGB 60 L W1 45	69210469460	Europeo	1	*****																													
	01	-	-	-				38A 60 L W1 45	69210469461	Europeo	1	*****																													
355x32x127	01	-	-	-				2NQ 60 J VS3 45	66253348373	Europeo	1	*****																													
	01	-	-	-				SGB 54 E12 W1P 45	69210469658	Europeo	1	*****																													
	01	-	-	-				38A 60 L W1 45	69210469462	Europeo	1	*****																													
355x40x127	01	-	-	-				2NQ 46 G VS3 45	66253348367	Europeo	1	*****																													
	01	-	-	-				3SG 60 L W1 45	69210469463	Europeo	1	*****																													
	05	215	13	-				3SG 60 K W1 35	69210469464	Europeo	1	*****																													
	01	-	-	-				3SG 60 K W1 50	69210469465	Europeo	1	*****																													
	01	-	-	-				SGB 46 J W1 45	69210469466	Europeo	1	*****																													
	01	-	-	-				SGB 46 G10 W1P 45	69210469628	Europeo	1	*****																													
	05	215	13	-				38A 60 L W1 35	69210469467	Europeo	1	*****																													
	01	-	-	-				38A 46 J W1 45	69210469468	Europeo	1	*****																													
	01	-	-	-				38A 60 L W1 45	69210469469	Europeo	1	*****																													
	01	-	-	-				A 24 Q VS 45	69936675586	Europeo	1	***																													
	01	-	-	-				A 46 N VS 45	69936675587	Europeo	1	***																													
	01	-	-	-				39C 60 K VS 45	69936675585	Europeo	1	***																													
	355x50x127	01	-	-	-				3NQ 46 H VQN 45	66253262049	Europeo	1	*****																												
		01	-	-	-				2NQ 46 G VS3 45	66253348366	Europeo	1	*****																												
01		-	-	-				3SG 46 J W1 45	69210469470	Europeo	1	*****																													
01		-	-	-				3SG 46 F12 W1P 45	69210469634	Europeo	1	*****																													
01		-	-	-				SGB 46 J W1 45	69210469471	Europeo	2	*****																													
01		-	-	-				SGA 54 G12 W1P 50	69210469635	Europeo	1	*****																													
01		-	-	-				SGB 54 G10 W1P 45	69210469632	Europeo	1	*****																													
01		-	-	-				SGB 60 K W1 45	69210469472	Europeo	1	*****																													
01		-	-	-				38A 46 K W1 45	69210469473	Europeo	1	*****																													
01		-	-	-				38A 46 I W1 45	69210469474	Europeo	1	*****																													
01		-	-	-				38A 60 L W1 35	69210469475	Europeo	1	*****																													
07		190	12	13					38A 60 L W1 35	69210469476	Europeo	1	*****																												
01		-	-	-					38A 60 K W1 45	69210469477	Europeo	1	*****																												
01		-	-	-					A 36 O VS 45	69936675589	Europeo	1	***																												
400x25x127	01	-	-	-				SGB 60 K W1 45	69210469478	Europeo	1	*****																													
400x50x127	01	-	-	-				38A 60 L VS3 45	69210431108	Europeo	1	****																													

**Stock Local** Entrega aproximada en 3 días laborables.

**Stock Europeo** Entrega aproximada en 7 días laborables.

# MUELAS PARA RECTIFICADO DE PRECISIÓN

FORMA 01 FORMA 05 FORMA 07 FORMA 20 FORMA 01C

**RECOMENDACIÓN DE PRODUCTO**  
 Muy recomendado ●  
 Recomendado ○

Diámetro rebaje/concavidad interior  
 Profundidad de rebaje /concavidad A  
 Profundidad de rebaje/concavidad B  
 Herramientas  
 Afilado de sierras  
 Muelas de banco  
 Rectif. Interno ID  
 Rectif. Externo OD  
 Rectif. Superficie  
 Aceros de alta aleación y HSS  
 Aceros Blandos  
 Inox  
 No Ferroso y Carburo  
 Hierro Fundido  
 Abrasivo  
 Grano  
 Grado  
 Aglomerante

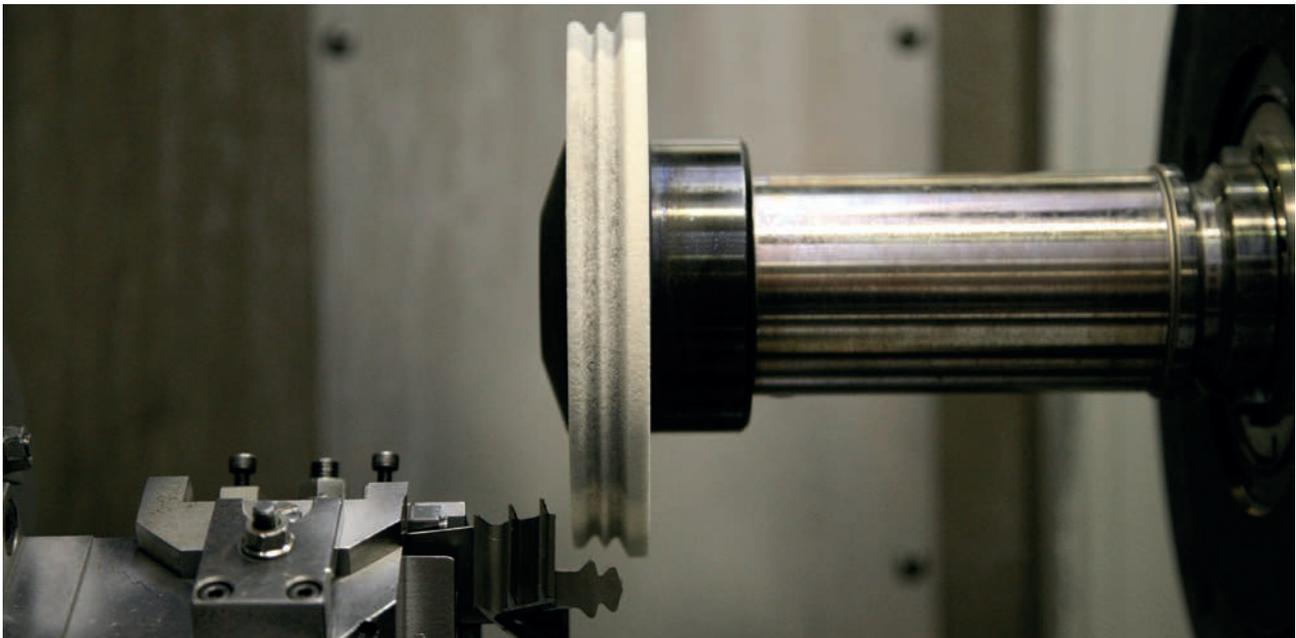
DIM. DxExA (mm)	FOR-MA	P	FA	FB	Desbarbado y afilado	Rectificado	Materiales				ESPECIFICACIÓN				MOS (M/S)	Nº ART.	STOCK	UDS. EMB.	CALIDAD	
406x25x127	01	-	-	-		●	●	●	○			3SG	60	L	WV1	45	69210469479	Europeo	1	+++++
	01	-	-	-			●	●	●			SGA	80	I10	WV1P	50	69210469637	Europeo	1	+++++
	01	-	-	-		●	●	●	●		○	38A	60	L	WV1	45	69210469480	Europeo	1	+++++
406x32x127	01	-	-	-		●	●	●	●		○	38A	60	L	WV1	45	69210469481	Europeo	1	+++++
406x40x127	01	-	-	-		●	●	●	○			3SG	60	L	WV1	45	69210469482	Europeo	1	+++++
	01	-	-	-		●	●	●	○			SGB	60	K	WV1	45	69210469483	Europeo	1	+++++
	20	215	8	-		●	●	●	●			GF	60	K	VX	50	66243469015	Europeo	1	++++
	01	-	-	-		●	●	●	●		○	38A	60	J	VS3	45	66253348356	Europeo	1	++++
	20	215	13	-		●	●	●	●		○	38A	60	N	VS	35	66243448167	Europeo	1	+++
	05	215	13	-		●	●	●	●		○	38A	60	M	WV1	35	69210469484	Europeo	1	+++++
	05	215	13	-		●	●		●			32A	60	K	WV1	35	69210469485	Europeo	1	+++++
	05	215	13	-		●	●		●	●		39C	60	J	VS	50	66243468572	Europeo	1	+++
	01	-	-	-		●	●		●	●		39C	80	K	VS	45	66243466414	Europeo	1	+++
406x50x127	01	-	-	-		●	●	●	○			3SG	46	H	WV1	45	69210469486	Europeo	1	+++++
	01	-	-	-			●	●	○			5SG	46	G12	WV1P	45	69210469677	Europeo	1	+++++
	05	215	13	-		●	●	●	○			3SG	46	I	WV1	35	69210469487	Europeo	1	+++++
	05	215	13	-			●	●	○			3SG	46	F12	WV1P	35	69210469679	Europeo	1	+++++
	01	-	-	-			●	●	○			3SG	54	F12	WV1P	45	69210469681	Europeo	1	+++++
	05	215	13	-			●	●	○			3SG	54	E12	WV1P	35	69210469682	Europeo	1	+++++
	05	215	13	-			●	●	○			3SG	54	D12	WV1P	35	69210469683	Europeo	1	+++++
	20	215	13	-		●	●	●	○			3SG	60	K	VS	35	66243448204	Europeo	1	+++++
	05	215	13	-			●	●	○			SGB	54	E12	WV1P	35	69210469659	Europeo	1	+++++
	01	-	-	-			●	●	○			SGB	46	G10	WV1P	45	69210469645	Europeo	1	+++++
	01	-	-	-		●	●	●	○			SGB	46	H	WV1	45	69210469488	Europeo	1	+++++
	05	215	13	-			●	●	○			SGB	46	F12	WV1P	35	69210469660	Europeo	1	+++++
	01	-	-	-		●	●	●	○			SGB	60	K	WV1	45	69210469489	Europeo	1	+++++
	01	-	-	-			●	●	○			SGA	80	I10	WV1P	50	69210469661	Europeo	1	+++++
	05	215	13	-		●	●	●	○			SGB	46	I	WV1	35	69210469490	Europeo	1	+++++
	05	215	13	-			●	●	○			SGB	46	F12	WV1P	35	69210469684	Europeo	1	+++++
	05	215	13	-		●	●	●	○			SGB	60	L	WV1	50	69210469491	Europeo	1	+++++
	20	215	8	-		●	●	●	○			GF	60	L	VX	50	66243468989	Europeo	1	++++
	20	215	8	-		●	●	●	○			GF	60	K	VX	50	66243468991	Europeo	1	++++
	01	-	-	-			●	●	○		○	38A	46	I11	WV1P	45	69210469685	Europeo	1	+++++
	05	215	13	-		●	●	●	○		○	38A	46	I	WV1	35	69210469492	Europeo	1	+++++
	05	215	13	-			●	●	○		○	38A	46	F12	WV1P	35	69210469663	Europeo	1	+++++
	20	215	13	-		●	●	●	○		○	38A	60	K	VS	35	66243448201	Europeo	1	+++
	20	215	13	-		●	●	●	○		○	38A	60	M	VS	35	66243448116	Europeo	1	+++
	05	215	13	-		●	●		○			32A	46	J	WV1	35	69210469493	Europeo	1	+++++
	05	215	13	-		●	●		○			32A	46	I	WV1	35	69210469494	Europeo	1	+++++
	05	215	13	-			●		○			32A	46	F12	WV1P	35	69210469676	Europeo	1	+++++
	01	-	-	-		●			○			A	24	Q	VS	45	66243467496	Europeo	1	+++

MUELAS

**CÓDIGO DE COLOR DE GRANO**

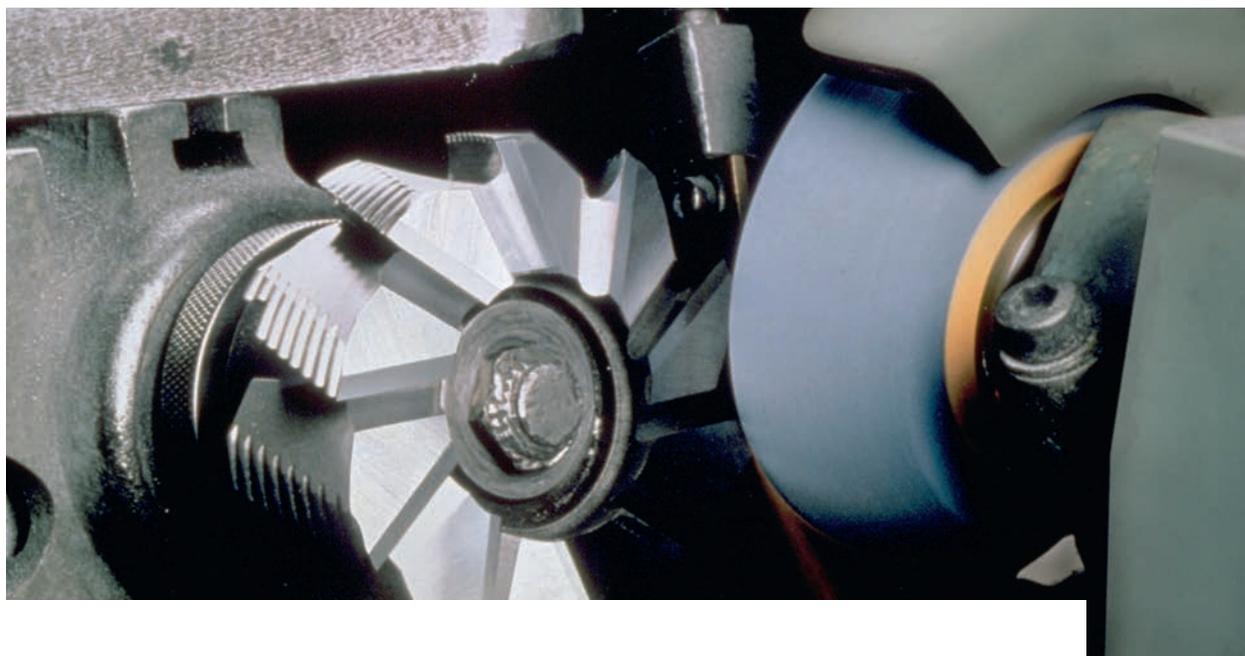
MEZCLAS CERÁMICAS	ÓXIDOS DE ALUMINIO	CARBUROS DE SILICIO
<span style="background-color: #FFA500;">■</span> NQN MEZCLA <span style="background-color: #90EE90;">■</span> NQ MEZCLA <span style="background-color: #6666FF;">■</span> SG MEZCLA	<span style="background-color: #D3D3D3;">■</span> 38A <span style="background-color: #4682B4;">■</span> 32A <span style="background-color: #8B4513;">■</span> 19A <span style="background-color: #654321;">■</span> A	<span style="background-color: #2E8B57;">■</span> 39C <span style="background-color: #2F4F4F;">■</span> 37C

DIM. DxExA (mm)	FOR-MA	Diámetro rebaje/concavidad interior			Profundidad de rebaje / concavidad A			Profundidad de rebaje / concavidad B			Herramientas	Afilado de sierras	Muelas de banco	Rectif. Interno ID	Rectif. Externo OD	Rectif. Superficie	Aceros de alta aleación y HSS	Aceros Blandos	Inox	No Ferroso y Carburo	Hierro Fundido	Abrasivo	Grano	Grado	Aglomerante	ESPECIFICACIÓN	MOS (M/S)	Nº ART.	STOCK	UDS. EMB.	CALIDAD			
		P	FA	FB	Desbarbado y afilado	Rectificado	Materiales																											
406x63x127	07	215	12	12																						SGB	46	F12	W1P	35	69210469689	Europeo	1	+++++
	20	215	13	-																							GF	60	L	VX	50	66243468993	Europeo	1
406x76x127	07	215	12	25																						3SG	54	E12	W1P	35	69210469690	Europeo	1	+++++
	07	215	12	25																						SGB	46	F12	W1P	35	69210469691	Europeo	1	+++++
	07	215	13	25																						SGB	46	I	W1	35	69210469495	Europeo	1	+++++
	07	215	13	25																						SGB	46	F12	W1P	35	69210469692	Europeo	1	+++++
	07	215	12	25																						38A	46	F	W1	35	69210469693	Europeo	1	+++++
	07	215	12	25																						32A	46	I	W1	35	69210469687	Europeo	1	+++++
	07	215	12	25																						GF	46	I	VX	35	66243449285	Europeo	1	++++
406x100x152,4	07	220	15	15																						GF	46	I	VX	35	66243449285	Europeo	1	++++
	20	215	8	-																						GF	60	L	VX	50	66243468995	Europeo	1	++++
457x50x127	01	-	-	-																						38A	60	L	VS	45	66243466558	Europeo	1	+++
	01	-	-	-																						SGA	60	K	VX	50	61463694560	Europeo	1	++++
457x80x203,2	07	290	13	13																						SGB	46	F12	VXP	35	66243468578	Europeo	1	++++
	07	280	13	13																						GF	46	F12	VXP	35	66243469018	Europeo	1	++++
508x50x203,2	01	-	-	-																						3SG	60	K	VX	45	66253055088	Europeo	1	+++++
	01	-	-	-																						SGA	80	I10	VXP	50	61463699663	Europeo	1	++++
	01	-	-	-																						38A	60	L	VS	35	66243466565	Europeo	1	+++
500x60x203	20	290	10	-																						SGB	60	K	VX	50	66243468575	Europeo	1	++++



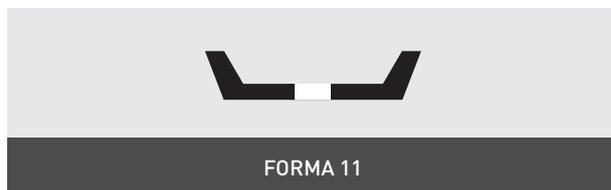
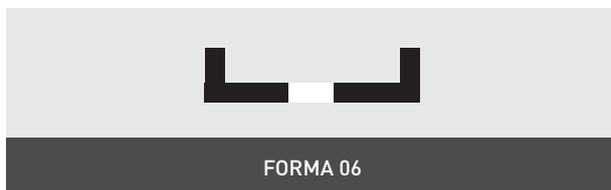
Stock Local Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo Entrega aproximada en 7 días laborables.



## COPAS RECTAS Y CÓNICAS PARA RECTIFICADO DE PRECISIÓN

### FORMAS



#### RECOMENDACIÓN DE PRODUCTO

Muy recomendado ●

Recomendado ◐

DIM.DxExA [mm]	FORMA	W	E	Anchura del borde		Espesor cara posterior		Desbarbado y afilado	Rectificado	Materiales	ESPECIFICACIÓN	MOS (M/S)	Nº ART.	STOCK	UDS. EMB.	CALIDAD		
				Herramientas	Afilado de sierras	Mueles de banco	Diámetro interior										Diámetro exterior	Rectif. Superficie
63x40x20	6	10	10	●					◐	●	●	●	◐	38A 60 J VS3 45	66253348322	Europeo	10	★★★★
80x32x20	11	6	8	●						●	◐			SGB 60 L VX 45	66253050137	Europeo	6	★★★★
80x40x20	6	10	10	●					◐	●	◐			SGB 60 L VX 45	66253050098	Europeo	10	★★★★
	6	6	10	●					◐	●	◐			SGB 60 J VX 45	66243570391	Europeo	10	★★★★
	6	6	8	●					◐	◐	●			38A 60 L VS3 63	66253348323	Europeo	6	★★★★
	6	8	8	●					◐	◐	●			38A 60 J VS3 63	66253348289	Europeo	6	★★★★
80x40x32	6	10	10	●					◐	◐	●			38A 46 J VS3 45	66253348326	Europeo	10	★★★★
100x40x20	11	8	10	●						●	◐			3SG 60 K VX 45	66253050110	Europeo	2	★★★★★
	11	8	10	●						◐	●			38A 60 K VS 45	69936686170	Europeo	2	★★★
	11	8	10	●						◐	●			38A 60 L VS 45	69936688495	Europeo	2	★★★

**CÓDIGO DE COLOR DE GRANO**

5NQ	GF	25A
3NQ	38A Vit <sup>3</sup>	19A
2NQ	38A	A
NQ Vit <sup>3</sup>	86A	39C
SG	32A	37C

DIM.DxExA [mm]	FORMA	W	E	Anchura del borde	Espesor cara posterior	Herramientas	Afilado de sierras	Muelas de banco	Diámetro interior	Diámetro exterior	Rectif. Superficie	Aceros de alta aleación y HSS	Aceros blandos	Inox	No ferrosos y carburo	Fundición	Abrasivo	Grano	Grado	Aglomerante	MOS (M/S)	Nº ART.	STOCK	UDS. EMB.	CALIDAD		
100x40x31,75	11	6	13	●								●	●				3SG	60	K	VS	32	69936624043	Europeo	2	+++++		
	11	6	13	●														38A	46	J	VS3	35	66253358217	Europeo	2	++++	
	11	6	13	●														38A	60	J	VS3	35	66253358216	Europeo	2	++++	
	11	6	13	●								●	●					38A	60	J	VS3	32	66253348630	Europeo	2	++++	
100x40x32	11	13	13	●								●	●	●				2NQ	46	J	VS3	45	66253348633	Europeo	2	+++++	
	11	8	10	●								●	●					3SG	60	K	VX	45	66253050114	Europeo	2	+++++	
	6	8	10	●								●	●					38A	60	K	VS	45	69936674854	Europeo	2	+++	
	11	8	10	●								●	●					38A	60	K	VS	45	69936686169	Europeo	2	+++	
100x50x20	6	10	10	●								●	●	●				3SG	60	K	VX	45	66253049965	Europeo	2	+++++	
	6	10	13	●								●	●	●				3SG	60	L	VX	45	66253049960	Europeo	2	+++++	
	6	10	13	●								●	●	●				3SG	80	L	VX	45	66253049966	Europeo	2	+++++	
	6	10	10	●								●	●	●				3SG	60	J	VX	45	66253050069	Europeo	2	+++++	
	6	8	10	●								●	●	●				SGB	60	K	VX	45	69936641284	Europeo	2	++++	
	6	10	10	●								●	●	●				38A	60	J	VS3	45	66253348327	Europeo	2	++++	
	6	10	10	●								●	●	●				38A	60	I	VS3	45	66253348629	Europeo	2	++++	
	6	10	13	●								●	●	●				38A	80	J	VS3	45	66253348324	Europeo	2	++++	
	6	10	13	●								●	●	●				38A	120	I8	VS3	45	66253358793	Europeo	2	++++	
	6	10	10	●								●	●	●				38A	46	K	VS	45	69936644193	Europeo	2	+++	
	6	10	13	●								●	●	●				38A	60	L	VS	45	69936639450	Europeo	2	+++	
	6	10	13	●								●	●	●				38A	60	M	VS	45	69936639460	Europeo	2	+++	
	6	10	10	●								●	●	●				38A	80	J	VS	45	69936639600	Europeo	2	+++	
	6	10	13	●								●		●	●				39C	80	J	VS	45	69936640131	Europeo	2	+++
100x50x32	6	10	10	●								●	●	●				3SG	60	K	VX	45	66253050073	Europeo	2	+++++	
	6	10	10	●								●	●	●				38A	60	K	VS	45	69936674859	Europeo	2	+++	
125x40x31,75	6	13	13	●								●	●	●				38A	60	J8	VS3	45	66253358795	Europeo	2	++++	
	11	8	10	●								●	●	●				38A	60	J8	VS3	35	66253358219	Europeo	2	++++	
125x40x32	11	8	10	●								●	●					SGB	46	J	VX	45	69936682429	Europeo	2	++++	
	11	8	10	●								●	●					38A	46	K	VS	45	69936686175	Europeo	2	+++	
	11	8	10	●								●	●					38A	60	K	VS	45	69936686176	Europeo	2	+++	
125x45x20	11	6	13	●								●	●					3SG	46	K	VX	45	66253055954	Europeo	2	+++++	
	11	6	13	●								●	●					SGB	60	K	VX	45	69936686736	Europeo	2	++++	
125x50x32	6	13	13	●								●	●	●				SGB	60	J	VX	45	66253050075	Local	2	++++	
	6	13	13	●								●	●	●				38A	46	K	VS	45	69936674867	Europeo	2	+++	
	6	10	13	●								●	●	●				38A	60	L	VS	45	69936639992	Europeo	2	+++	
125x63x32	6	10	13	●								●	●	●				SGB	60	K	VX	45	69936640579	Europeo	2	++++	
	6	25	16	●								●		●	●				39C	60	J	V	45	69936668305	Europeo	2	+++
150x40x32	6	16	13	●								●	●	●				38A	46	H	VS	45	69936674872	Europeo	2	+++	
	6	16	13	●								●	●	●				38A	60	K	VS	45	69936674875	Europeo	2	+++	

**Stock Local** Entrega aproximada en 3 días laborables.

**Stock Europeo** Entrega aproximada en 7 días laborables.

# COPAS RECTAS Y CÓNICAS PARA RECTIFICADO DE PRECISIÓN

## RECOMENDACIÓN DE PRODUCTO

Muy recomendado ●

Recomendado ○

MUELAS

DIM.DxExA [mm]	FORMA	W	E	Anchura del borde		Herramientas	Afilado de sierras	Muelas de banco	Diámetro interior	Diámetro exterior	Rectif. Superficie	Aceros de alta aleación y HSS	Aceros blandos	Inox	No ferrosos y carburo	Fundición	ESPECIFICACIÓN				MOS (M/S)	Nº ART.	STOCK	UDS. EMB.	CALIDAD		
				Espejor cara posterior	Rectificado												Materiales	Abrasivo	Grano	Grado						Aglomerante	
150x50x32	6	16	16	●							○	●	○					■	3SG	46	K	VX	45	66253050068	Europeo	2	+++++
	11	10	13	●								●	○					■	SGB	46	J	VX	45	66253050133	Europeo	2	++++
	6	16	16	●								○	●	○				■	SGB	60	K	VX	45	66253050076	Europeo	2	++++
	11	10	13	●								●	○					■	SGB	60	K	VX	45	66253050134	Europeo	2	++++
	11	10	13	●								○	●			○		■	38A	46	K	VS	45	69936686177	Europeo	2	+++
	6	16	16	●								○	●	○				■	38A	60	K	VS	45	69936674879	Europeo	2	+++
	11	10	13	●								○	●			○		■	38A	60	K	VS	45	69936682576	Europeo	2	+++
150x50x65	6	20	16	●							○	●	○			○		■	38A	60	L	VS	45	69936639480	Europeo	2	+++
	6	20	16	●							○		●	●				■	39C	80	J	VS	32	69936639798	Europeo	2	+++
150x63x32	6	13	13	●							○	●	○					■	SGB	46	J	VX	45	66253054727	Europeo	2	++++
	6	16	16	●							○	●	○			○		■	38A	36	I	VS	45	69936640369	Europeo	2	+++
	6	16	16	●							○	●	○			○		■	38A	46	J	VS	45	69936674881	Europeo	2	+++
150x63x50,8	6	16	16	●							○	●	○					■	SGB	36	H	VX	45	66253050080	Europeo	2	++++
	6	16	16	●							○	●	○					■	SGB	60	J	VX	45	66253050082	Europeo	2	++++
150x80x32	6	20	20	●							○	●	○					■	SGB	46	H	VX	45	66253050096	Europeo	2	++++
	6	20	20	●							○	●	○					■	SGB	46	G10	VXP	45	69936676357	Local	2	++++
	6	20	20	●							○	●	○			○		■	38A	46	H	VS	45	69936674905	Europeo	2	+++
	6	20	20	●							○	●	○			○		■	38A	46	I	VS	45	69936658606	Europeo	2	+++
165x63x32	6	10	13	●							○	●	○			○		■	38A	46	F12	VXP	45	66253051529	Europeo	2	+++
175x75x76,2	6	20	20	●							○	●	○					■	SGB	46	G11	VXP	45	66253050097	Local	2	++++
	6	20	20	●							○	●	○			○		■	38A	36	I	VS	45	69936681747	Local	2	+++
180x40x76,2	6	32	13	●							○	●	○					■	38A	46	M	VS	45	69936674884	Europeo	2	+++
180x63x50,8	6	16	16	●							○	●	○					■	SGB	46	J	VX	45	66253050084	Europeo	2	++++
	6	16	16	●							○	●	○			○		■	38A	36	H	VS	45	69936674887	Europeo	2	+++
180x76x32	6	16	16	●							○	●	○					■	38A	36	I	VS	45	69936639449	Europeo	2	+++
	6	16	16	●							○	●	○					■	3SG	36	I	VX	45	66253049962	Europeo	2	+++++
180x76x78	6	16	16	●							○	●	○					■	38A	36	I8	VS3	45	66253348321	Europeo	2	++++
	6	16	16	●							○	●	○			○		■	38A	36	J	VS	45	69936639817	Europeo	2	+++
	6	16	16	●							○	●	○			○		■	38A	46	H	VS	45	69936639616	Europeo	2	+++
	6	16	16	●							○	●	○					■	38A	46	H	VS	45	69936674889	Europeo	2	+++
200x40x32	6	45	15	●							○	●	○					■	38A	46	L	VS	45	66243570536	Europeo	2	+++
	6	45	15	●							○	●	○					■	38A	60	L	VS	45	66243570537	Europeo	2	+++
200x40x76,2	6	40	13	●							○	●	○					■	SGB	60	L	VX	45	66253050087	Europeo	2	++++
	6	40	13	●							○	●	○			○		■	38A	46	M	VS	45	69936674890	Europeo	2	+++
	6	40	13	●							○		●	●				■	39C	60	J	V	45	69936668347	Europeo	2	+++
200x63x50,8	6	20	20	●							○	●	○			○		■	38A	46	H	VS	45	69936674898	Europeo	2	+++
200x82x78	6	16	20	●							○	●	○					■	3SG	36	I	VX	45	66253049964	Europeo	2	+++++
	6	16	20	●							○	●	○			○		■	SGB	36	H10	VXP	45	69936679013	Europeo	2	++++
	6	16	20	●							○	●	○					■	38A	36	H	VS3	45	66253348319	Europeo	2	++++
	6	16	20	●							○	●	○			○		■	38A	46	H	VS3	45	66253348325	Europeo	2	++++



SAINT-GOBAIN

**CÓDIGO DE COLOR DE GRANO**

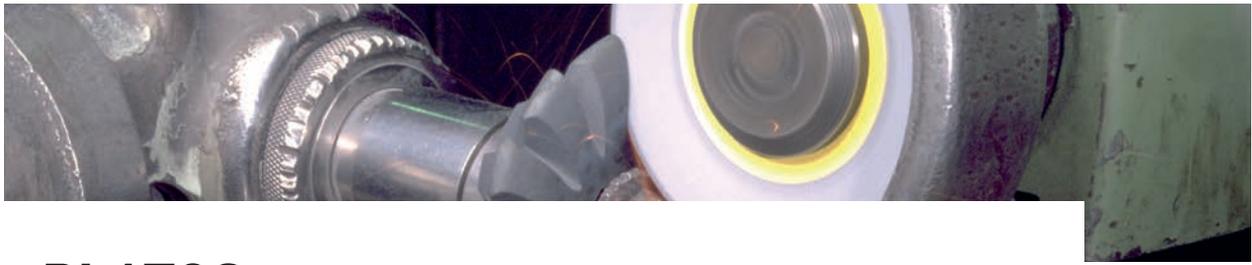
5NQ	GF	25A
3NQ	38A Vit <sup>3</sup>	19A
2NQ	38A	A
NQ Vit <sup>3</sup>	86A	39C
SG	32A	37C

DIM.DxExA [mm]	FORMA	W	E	Anchura del borde		Desbarbado y afilado	Rectificado	Materiales				ESPECIFICACIÓN				MOS (M/S)	Nº ART.	STOCK	UDS. EMB.	CALIDAD	
				Espejor cara posterior	Herramientas			Afilado de sierras	Mueias de banco	Díametro interior	Díametro exterior	Rectif. Superficie	Aceros de alta aleación y HSS	Aceros blandos	Inox						No ferrosos y carburo
300x63x127	6	40	20										39C	60	J	V	45	69936668365	Europeo	1	+++

MUELAS

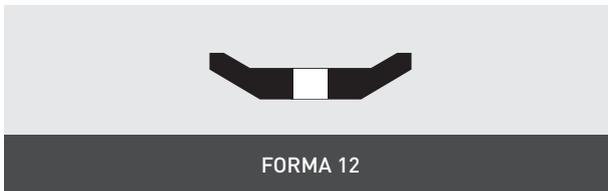
**Stock Local** Entrega aproximada en 3 días laborables.

**Stock Europeo** Entrega aproximada en 7 días laborables.



# PLATOS PARA RECTIFICADO DE PRECISIÓN

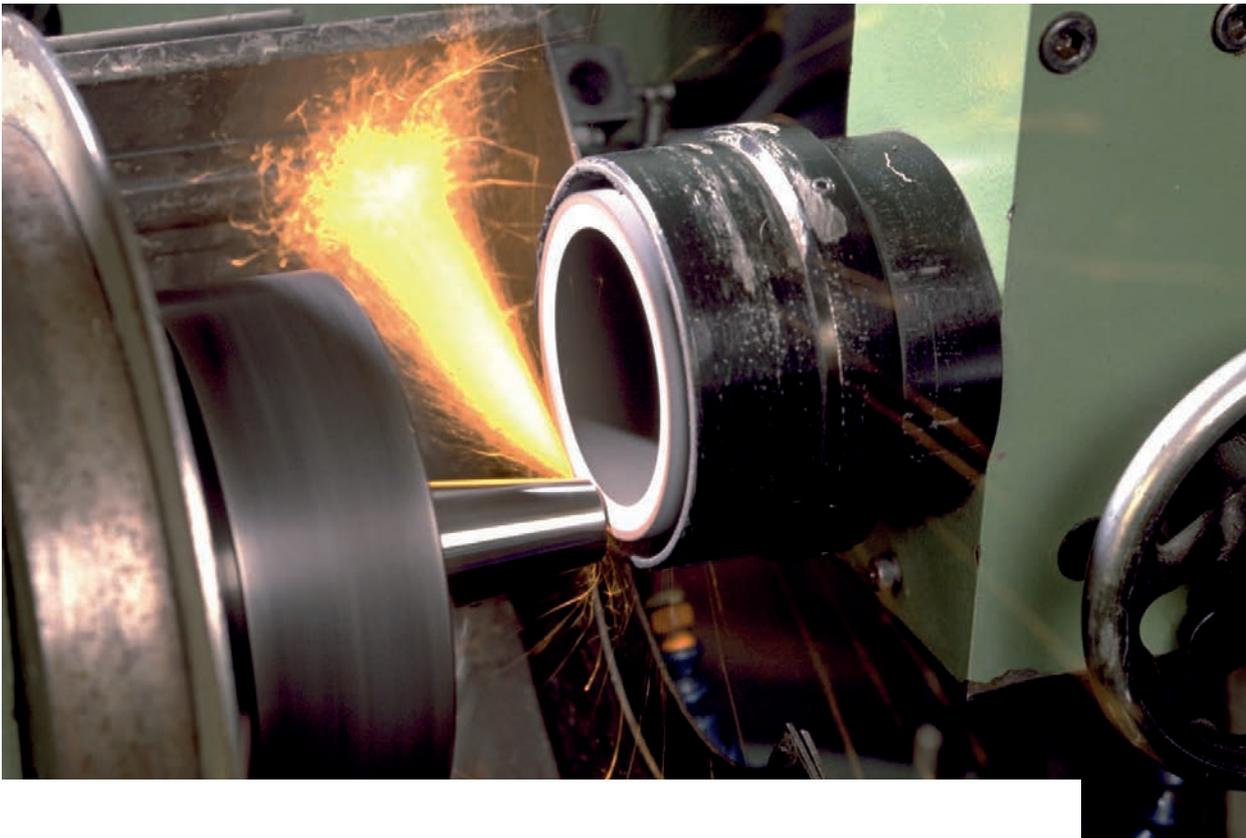
## FORMAS



### CÓDIGO DE COLOR DE GRANO

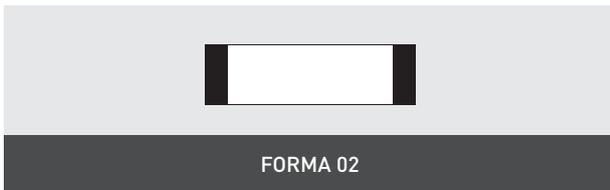
5NQ	GF	25A
3NQ	38A Vit <sup>3</sup>	19A
2NQ	38A	A
NQ Vit <sup>3</sup>	86A	39C
SG	32A	37C

DIM.DxExA [mm]	Anchura del borde					Herramientas	Afilado de sierras	Muelas de banco	Diámetro Interno	Diámetro Externo	Rectif. Superficie	Aceros de alta aleación y HSS	Aceros blandos	Inox	No ferrosos y carburo	Fundición	Abrasivo	Grano	Grado	Aglomerante	RECOMENDACIÓN DE PRODUCTO			
	W	E	J	K	U																Desbarbado y afilado	Rectificado	Materiales	ESPECIFICACIÓN
100x13x20	5	7	41	41	3,2	●						●	○				3SG 60	K	VX	45	66253050236	Europeo	2	+++++
	5	7	41	41	3,2	●						○	●				38A 60	J	VS3	45	66253348382	Europeo	2	++++
125x13x20	6	7	61	61	3,2	●						●	○	○			2NQ60	J	VS3	45	66253348378	Europeo	2	+++++
	6	7	61	61	3,2	●						●	○				3SG 60	J	VX	45	69936686768	Europeo	2	+++++
	6	7	61	61	3,2	●						○	●				38A 60	J	VS3	45	66253348488	Europeo	2	++++
150x13x20	8	9	56	56	3,2	●						●	○				3SG 60	L	VX	45	66253050231	Europeo	2	+++++
	8	9	56	56	3,2	●						●	○				SGB46	K	VS3	45	66253348384	Europeo	2	++++
	8	9	56	56	3,2	●						●	○				SGB60	K	VS3	45	66253348379	Europeo	2	++++
150x13x32	7	9	86	86	3,2	●						●	○				3SG 60	K	VX	45	66253050239	Europeo	2	+++++
	7	9	86	86	3,2	●						○	●				38A 46	K	VS	45	69936686194	Europeo	2	+++
	7	9	86	86	3,2	●						○	●				38A 60	J	VS3	45	66253348380	Europeo	2	++++
150x20x32	8	9	87	87	3,2	●						●	○				SGB60	K	VX	45	66253050245	Europeo	2	++++
200x20x32	10	12	90	90	3,2	●						○	●				38A 60	K	VS	45	69936686215	Europeo	2	+++
200x32x32	10	12	92	92	3,2	●						●	○				SGB46	I	VX	45	66253050253	Europeo	2	++++



# CILINDROS PARA RECTIFICADO DE PRECISIÓN

## FORMAS



### CÓDIGO DE COLOR DE GRANO

5NQ	GF	25A
3NQ	38A Vit <sup>3</sup>	19A
2NQ	38A	A
NQ Vit <sup>3</sup>	86A	39C
SG	32A	37C

DIM.DxExA [mm]	Herramientas			Rectificado	Materiales			ESPECIFICACIÓN	MOS (M/S)	Nº ART.	STOCK	UDS. EMB.	CALIDAD
	Afilado de sierras	Muelas de banco	Diametro Interno		Rectif. Superficie	Aceros de alta aleación y HSS	Aceros blandos						
200x100x160				●	●	●		■ SGB46 H VX 45	69936686693	Europeo	1	★★★★	
				●	●	●		■ 38A 46 G VS3 45	66253348386	Europeo	1	★★★★	
254x100x204				●	●	●		■ 38A 46 G VS3 45	66253348387	Europeo	1	★★★★	

### RECOMENDACIÓN DE PRODUCTO

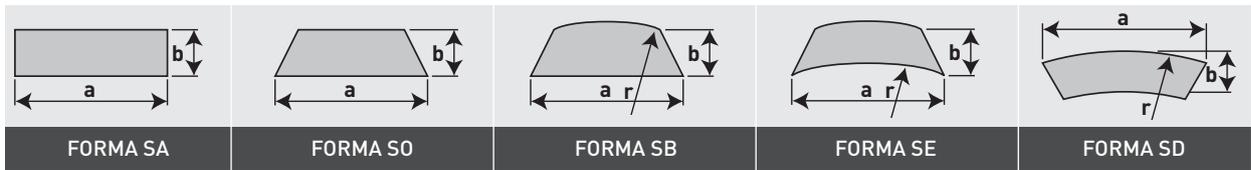
Muy recomendado ●  
Recomendado ◐

**Stock Local** Entrega aproximada en 3 días laborables.

**Stock Europeo** Entrega aproximada en 7 días laborables.

# SEGMENTOS PARA RECTIFICADO DE PRECISIÓN

## FORMAS



### RECOMENDACIÓN DE PRODUCTO

Muy recomendado ●  
Recomendado ○

Herramientas  
Afilado de sierras  
Muelas de banco  
Diámetro Interno  
Diámetro Externo  
Rectif. Superficie  
Aceros de alta aleación y HSS  
Aceros blandos  
Inox  
No ferrosos y carburo  
Fundición  
Abrasivo  
Grano  
Grado  
Aglomerante

### CÓDIGO DE COLOR DE GRANO

5NQ	GF	25A
3NQ	38A Vit <sup>3</sup>	19A
2NQ	38A	A
NQ Vit <sup>3</sup>	86A	39C
SG	32A	37C

DIM. AxBxR (mm)	FORMA	Desbarbado y afilado	Rectificado	Materiales				ESPECIFICACIÓN	Nº ART.	STOCK	UDS. EMB.	CALIDAD
16x50x90	SE			●	●	○	○	3NQ 46 H VQN	69083141440	Europeo	4	+++++
	SE			●	●	○	○	2NQ 36 H VS3	66253348492	Europeo	4	+++++
	SE			●	○	●		38A 36 H VS3	66253348785	Europeo	4	++++
	SE			●	○	●		38A 46 G VS3	66253348493	Europeo	4	++++
16x53,5x110	SE			●	○	●		38A 36 I VS	69936688485	Europeo	4	+++
	SE			●	○	●		38A 46 H VS	69936688614	Europeo	4	+++
20x42x90	SO			●	○	●		38A 60 G VS	69936686264	Europeo	4	+++
21x59,5x121	SO			●	○	●		38A 30 H VS	69936624796	Europeo	4	+++
	SO			●	○	●		38A 36 H VS3	66253348638	Europeo	4	++++
22x60x110	SO			●	●	○	○	2NQ 36 G VS3	66253348778	Europeo	4	+++++
	SO			●	○	●		38A 36 G VS3	66253348665	Europeo	4	++++
25x50x110	SO			●	●	○		3SG 60 G VX	66253050282	Europeo	4	+++++
	SO			●		●		19A 54 I VS	69936686249	Europeo	4	+++
25x65x100	SB			●			●	37C 30 H8 V	69936688426	Europeo	4	+++
25x70x110	SO			●	●	○		3SG 36 E12 VXP	69936688295	Europeo	4	+++++
	SO			●	○	●		38A 30 I VS	69936682296	Europeo	4	+++
	SO			●	○	●		38A 36 I VS	69936682640	Europeo	4	+++
	SO			●	○	●		38A 36 H VS3	66253348783	Europeo	4	++++
25x80x150	SA			●	○	●		38A 30 I VS	69936686253	Europeo	4	+++
38x103x180	SO			●	●	○	○	3NQ 36 H VQN	69083141453	Europeo	4	+++++
	SO			●	●	○		3SG 36 H VX	66253050287	Europeo	4	+++++
	SO			●	○	●		38A 30 H VS3	66253348780	Europeo	4	++++



**NORTON**

SAINT-GOBAIN®

MUELAS

# MUELAS DE BANCO

¿Por qué elegir muelas Norton Starline?	180
Guía de recomendaciones	181
Gama Starline	182



## MUELAS DE BANCO PARA MAQUINAS DE BANCO O PEDESTAL

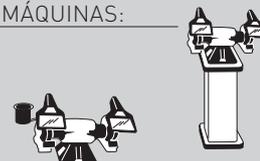
Las muelas de banco y pedestal se utilizan comúnmente en los talleres para todo tipo de trabajos de eliminación de metales, desbarbado, modelado y afilado, en la industrias de mantenimiento y reparación. Norton ofrece una gama sencilla y fácilmente identificable de muelas para usar en máquinas de banco y pedestal y en todo tipo de metales.

### ¿POR QUÉ ELEGIR NORTON STARLINE?

La gama Starline ofrece buena calidad con una amplia oferta de dimensiones a un precio muy competitivo.

STARLINE ESTÁ DISPONIBLE EN TRES TIPOS DE GRANOS

MÁQUINAS:



LIJADORA  
DE BANCO

LIJADORA DE  
PEDESTAL



### ÓXIDO DE ALUMINIO MARRÓN (A)



- Óxido de aluminio y aglomerante vitrificado de primera calidad.
- El tamaño y la dureza del grano se han diseñado con precisión para obtener la máxima velocidad de corte, acabado y vida útil de la muela.



### ÓXIDO DE ALUMINIO BLANCO (38A)



- Óxido de aluminio blanco con aglomerante vitrificado de primera calidad.
- El tamaño y dureza del grano se han diseñado con precisión para un ratio máximo de corte y un rectificado frío en aceros rápidos y endurecidos para herramientas.



### CARBURO DE SILICIO VERDE (39C)



- Afilado carburo de silicio verde.
- El tamaño y dureza del grano se han diseñado con precisión para un alto ratio de corte y un buen acabado en metales no ferrosos.

# GUÍA DE RECOMENDACIONES

Utilice la guía de aplicación que figura a continuación para identificar el abrasivo adecuado para el tipo de metal y el ratio de corte.

	GRUESO (DESBASTE)				FINO (ACABADO)
	36	46	60	80	120
Alta Eliminación de Material	█				
Media Eliminación de Material	█				
Baja Eliminación de Material		█			
Rebado / Modelar			█		
Afilado				█	
Metal	Óxido de Aluminio Marrón				
Aceros Rápidos Para Herramientas		Óxido de Aluminio Blanco			
Metales No Ferrosos y Herramientas de Carburo		Carburo de Silicio Verde			

## DISPONIBILIDAD DE LA GAMA STARLINE

RANGO DE DIMENSIONES: 125 - 350mm

RANGO DE GRANOS: 36 - 120

Todas las muelas con un agujero de 32 mm se suministran con anillos reductores 32/20 mm para adaptar el producto a los diferentes tamaños de ejes.



- Para muelas de diámetro de 200 mm y más pequeñas.
- Antes de usar la muela por primera vez, la cara necesita "abrirse" con un diamantador.
- Todas las muelas de bancos y pedestales tienen que reavivarse antes de utilizarse para evitar el embozamiento. El embozamiento puede causar un calor excesivo, dañar la pieza de trabajo o la rotura de la muela. El reavivado expone más granos proporcionando un corte más limpio.

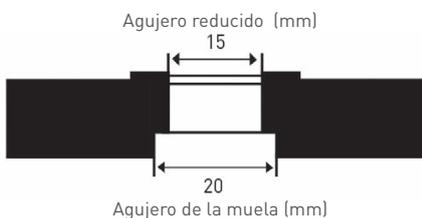
- No desbastar madera, plástico o cualquier otro material no metálico en una máquina de banco o pedestal.
- Las máquinas que no han sido bien aseguradas pueden moverse, provocando daños o la rotura de la muela. Las máquinas de banco y pedestal se deben asegurar bien.

⚠ Es responsabilidad del usuario conocer y cumplir la ANSI B7.1

## ANILLOS REDUCTORES

Se pueden utilizar anillos reductores de plástico para adaptar las muelas y ajustarlas a distintos tamaños de eje. Estos anillos reducen el tamaño del agujero, de manera que la muela se pueda montar con seguridad en un eje de menor diámetro.

- Los anillos reductores nunca deberían entrar en contacto con el plato.
- Los anillos reductores no deberían utilizarse en muelas de espesor menor de 6mm o mayor de 50mm.
- Utilizar siempre un anillo reductor en cada cara de la muela, siempre que su espesor lo permita, para mejor el asentamiento.
- No utilizar nunca anillos reductores para reducir el agujero por debajo del mínimo indicado por el código de seguridad de FEPA.



AGUJERO MUELA (mm)	REDUCCIÓN HASTA (mm)	Nº ART.
32	25	7660717540
32	20	7660717538
31,75	15,88	7660704757
31,75	12,7	7660704755
20	16	7660717530
20	15	7660717529
20	13	7660717527
20	12	7660717525
20	10	7660717524

**Stock Local** Entrega aproximada en 3 días laborables.

**Stock Europeo** Entrega aproximada en 7 días laborables.

# STARLINE

- Óxido de aluminio marrón (A) de alta calidad con aglomerante premium para un alto ratio de eliminación de metal.
- Tamaño y dureza del grano de gran precisión para obtener la máxima velocidad de corte, acabado y vida útil de la muela.
- El afilado carburo de silicio verde (39C) está diseñado con gran precisión para un alto ratio de corte y un buen acabado en metales no ferrosos.

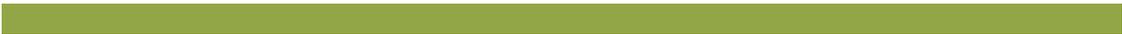
**CÓDIGO COLOR GRANO**

-  A
-  38A
-  39C

DIM. DxExA (mm)	TIPO ABRASIVO	GRANO	GRADO	AGLOM.	Nº ART.	MOS (M/S)	UDS. EMB.	STOCK
125x20x32	 A	60	N	VS	66253289860	45	1	Europeo
	 38A	60	N	VS	66253338189	45	1	Europeo
	 39C	80	K	VS	66253338040	45	1	Europeo
150x20x31,75	 A	46	N	VS	61463626365	45	1	Europeo
	 39C	60	K	VS	61463626364	45	1	Europeo
	 39C	80	K	VS	61463626163	45	1	Europeo
150x20x32	 A	36	O	VS	66253338141	45	1	Europeo
	 A	46	N	VS	66253289863	45	1	Europeo
	 A	60	N	VS	66253290208	45	1	Europeo
	 38A	60	N	VS	66253338090	45	1	Europeo
	 39C	60	K	VS	66253338041	45	1	Europeo
	 39C	80	K	VS	66253338042	45	1	Europeo
	 39C	120	K	VS	66253338191	45	1	Europeo
150x25x32	 38A	60	N	VS	66253338092	45	1	Europeo
	 39C	60	K	VS	66253338044	45	1	Europeo
180x20x32	 A	46	N	VS	66253338021	45	1	Europeo
	 A	60	N	VS	66253338022	45	1	Europeo
	 38A	60	N	VS	66253338094	45	1	Europeo
	 39C	60	K	VS	66253338045	45	1	Europeo
	 39C	80	K	VS	66253338050	45	1	Europeo
	 39C	60	K	VS	61463626366	45	1	Europeo
200x20x31,75	 39C	80	K	VS	61463626362	45	1	Europeo
	 39C	60	K	VS	61463626366	45	1	Europeo
200x20x32	 A	36	O	VS	66253338192	45	1	Europeo
	 A	46	N	VS	66253338023	45	1	Europeo
	 A	60	N	VS	66253338024	45	1	Europeo
	 38A	46	N	VS	66253338096	45	1	Europeo
	 38A	60	N	VS	66253338099	45	1	Europeo
	 39C	46	K	VS	66253338051	45	1	Europeo
	 39C	60	K	VS	66253338052	45	1	Europeo
	 39C	80	K	VS	66253338053	45	1	Europeo
	 39C	120	K	VS	66253338185	45	1	Europeo
	 39C	60	K	VS	61463626370	45	1	Europeo

DIM. DxExA (mm)	TIPO ABRASIVO	GRANO	GRADO	AGLOM.	Nº ART.	MOS (M/S)	UDS. EMB.	STOCK
200x25x32	 A	36	O	VS	66253338025	45	1	Europeo
	 A	46	N	VS	66253338026	45	1	Europeo
	 38A	46	N	VS	66253338142	45	1	Europeo
	 38A	60	N	VS	66253338065	45	1	Europeo
	 38A	80	N	VS	66253338066	45	1	Europeo
	 39C	46	K	VS	66253338054	45	1	Europeo
	 39C	60	K	VS	66253338055	45	1	Europeo
	 39C	80	K	VS	66253338056	45	1	Europeo
250x32x32	 A	36	O	VS	66253289887	45	1	Europeo
	 A	60	N	VS	66253338027	45	1	Europeo
	 38A	46	N	VS	66253338067	45	1	Europeo
	 38A	60	N	VS	66253338068	45	1	Europeo
	 39C	46	K	VS	66253338057	45	1	Europeo
	 39C	60	K	VS	66253338059	45	1	Europeo
	 39C	60	K	VS	61463626374	45	1	Europeo
300x32x127	 A	60	N	VS	66253338188	45	1	Europeo
300x32x32	 A	36	O	VS	66253289888	45	1	Europeo
	 A	46	N	VS	66253338029	45	1	Europeo
	 38A	46	N	VS	66253381592	45	1	Europeo
	 38A	60	N	VS	66253338069	45	1	Europeo
	 39C	60	K	VS	66253338074	45	1	Europeo
	 39C	80	K	VS	66253338078	45	1	Europeo
300x40x127	 A	36	O	VS	66253338102	45	1	Europeo
	 38A	46	N	VS	66253338072	45	1	Europeo
	 38A	60	N	VS	66253338073	45	1	Europeo
	 39C	60	K	VS	66253338080	45	1	Europeo
	 39C	80	K	VS	61463626361	45	1	Europeo

**NOTAS**



Lined area for notes, consisting of multiple horizontal lines.



**NORTON**

SAINT-GOBAIN

MUELAS



# PUNTAS MONTADAS

Puntas montadas vitrificadas

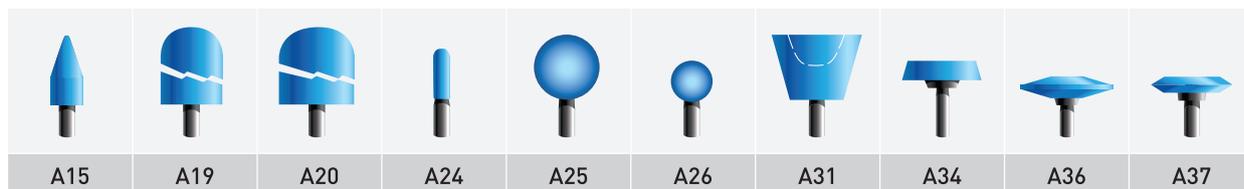
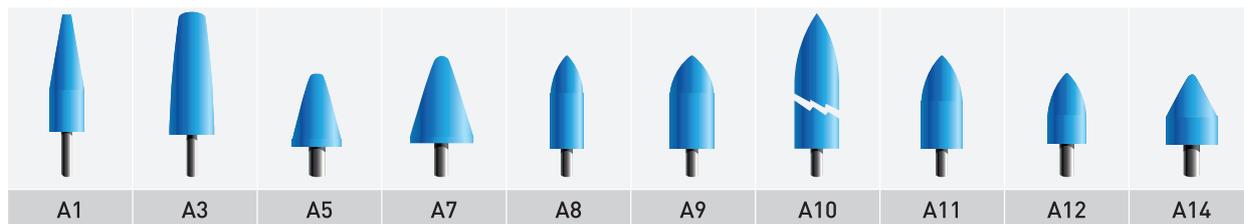
187

Puntas montadas orgánicas

192

## PUNTAS MONTADAS

### CÓNICA FORMA A



### CÓNICA FORMA B

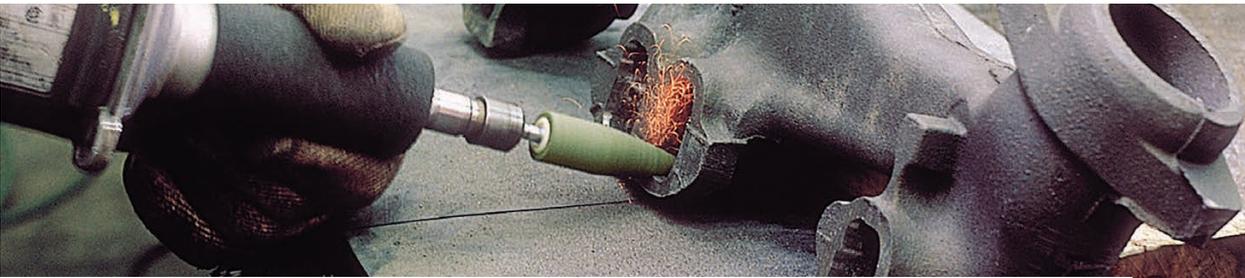


### CILÍNDRICA FORMA W



### CILÍNDRICA FORMA C





## PUNTAS MONTADAS VITRIFICADAS

La gama de puntas montadas Norton ofrece calidad y eficiencia en los trabajos de rectificado. El grano de alta calidad garantiza un acabado superficial perfecto con integridad metalográfica. Ya sea para trabajos pequeños o trabajos de fundición y de gran volumen, o para aplicaciones en los talleres o en la industria aeroespacial, las puntas montadas vitrificadas Norton cortan más frío y ofrecen una eliminación de metal hasta 30% superior.



### NQ CERAMIC **+++++**

El grano cerámico Norton Quantum fue desarrollado a partir de la tecnología patentada Seed-Gel de Norton. El revolucionario grano cerámico multiplica la eficacia del corte al controlar la descomposición a nivel micrométrico.

- Reduzca el tiempo de inactividad por el cambio de producto, aumente el ratio de productividad y ahorre en el coste total de abrasivos.
- Mayor ratio de eliminación de metal y una experiencia de desbaste más confortable gracias a la reducción de las vibraciones de la máquina.
- El grano auto-afilable evita el embozamiento para una mayor capacidad de corte sin que se embote. No es necesario un nuevo y costoso repaso. El corte es más frío y mantiene la estructura metalúrgica.
- Desbaste rápido en aleaciones sensibles al calor (base hierro y níquel) y en aceros duros y medios.



### 86A VITRIFICADA



- Abrasivo de óxido de aluminio rosa muy refinado
- Grano friable para un rendimiento del corte óptimo
  - Herramienta duradera
  - Versátil: sirve para múltiples aceros
  - Menor frecuencia de reavivado



### 38A VITRIFICADA



- Abrasivo de óxido de aluminio blanco puro
- El grano de alúmina más friable para un corte frío y fácil
  - Óptima para trabajos pequeños y de uso general
  - Compatible con la mayoría de aleaciones de acero
  - Corte frío, menos quemadura
  - Excelente relación calidad-precio



### 39C VITRIFICADA



- El abrasivo de carburo de silicio verde de máxima pureza
- Útil para el uso en fundición y operaciones pesadas
  - Muy duro y duradero con excelente resistencia del filo.
  - La baja tasa de desgaste baja alarga la duración del producto



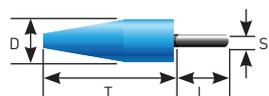
### 37C VITRIFICADA



- Abrasivo de carburo de silicio negro de gran pureza
- Más duro y friable que el abrasivo de óxido de aluminio
  - Adecuado para operaciones de desbaste en muelas de resina y grano grueso
  - Ideal para aplicaciones de rectificado y afilado en metales no ferrosos

# PUNTAS MONTADAS

## FORMA OJIVAL (A)

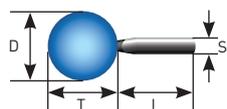


## CÓDIGO DE COLOR DE GRANO

86A 37C 38A 39C NQ

FORMA	DIM. DIÁ.xL (mm)	EJE DIÁ.xL (mm)	ESPECIFICACIÓN	GRANO	GRADO	AGLOM.	Nº ART.	MOS (RPM)	UDS. EMB.	STOCK	CALIDAD
A1	20x65	6x40	86A	36	P	VS	66253055235	15000	10	Europeo	+++
A1	20x65	6x40	38A	60	R	VM	69936635216	15000	10	Europeo	+++
A1	20x65	6x40	86A	60	O	VS	66253055218	15000	10	Europeo	+++
A3	22x70	6x40	5NQ	46	R	VS3	69078664025	14000	10	Europeo	+++++
A3	22x70	6x40	5NQ	60	R	VS3	69078663919	14000	10	Europeo	+++++
A3	22x70	6x40	38A	36	T	VM	69936623827	14000	10	Europeo	+++
A3	22x70	6x40	86A	36	O	VS	66253055021	14000	10	Europeo	+++
A3	22x70	6x40	38A	60	R	VM	69936643931	14000	10	Europeo	+++
A3	22x70	6x40	86A	60	O	VS	66253055212	14000	10	Europeo	+++
A5	20x28	6x40	5NQ	46	R	VS3	69078664027	30000	10	Europeo	+++++
A5	20x28	6x40	5NQ	60	R	VS3	69078663924	30000	10	Europeo	+++++
A5	19x29	6x40	38A	60	R	VM	69936613862	30000	10	Europeo	+++
A5	20x28	6x40	86A	60	O	VS	66253055094	30000	10	Europeo	+++
A7	30x50	6x40	5NQ	36	R	VS3	69078664028	13000	10	Europeo	+++++
A7	30x50	6x40	5NQ	60	R	VS3	69078664029	13000	10	Europeo	+++++
A7	30x50	6x40	86A	36	O	VS	66253055022	13000	10	Europeo	+++
A8	20x50	6x40	86A	36	O	VS	66253055308	18000	10	Europeo	+++
A9	30x50	6x40	86A	36	O	VS	66253055395	13000	10	Europeo	+++
A10	22x70	6x40	86A	36	O	VS	66253055237	14000	10	Europeo	+++
A11	22x45	6x40	5NQ	60	R	VS3	69078663906	18000	10	Europeo	+++++
A11	22x45	6x40	38A	36	T	VM	69936623830	18000	10	Europeo	+++
A11	22x45	6x40	86A	36	O	VS	66253055095	18000	10	Europeo	+++
A11	22x45	6x40	86A	36	O	VS	66253055307	18000	10	Europeo	+++
A11	22x45	6x40	86A	60	O	VS	66253055214	18000	10	Europeo	+++
A12	20x32	6x40	86A	60	O	VS	66253055096	30000	10	Europeo	+++
A15	6x25	6x40	5NQ	80	R	VS3	69078663914	30000	10	Europeo	+++++
A15	6x25	6x40	86A	90	O	VS	66253055126	30000	10	Europeo	+++
A25	Ø25	6x40	5NQ	60	R	VS3	69078663917	25000	10	Europeo	+++++
A25	25x25	6x40	86A	60	O	VS	66253055128	25000	10	Europeo	+++
A26	16x16	6x40	86A	46	O	VS	66253055204	54000	10	Europeo	+++
A36	40x10	6x40	86A	60	O	VS	66253055129	25000	10	Europeo	+++
A38	25x25	6x40	86A	60	O	VS	66253054946	25000	10	Europeo	+++

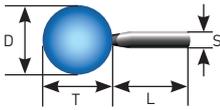
## FORMA REDONDA (B)



FORMA	DIM. DIÁ.xL (mm)	EJE DIÁ.xL (mm)	ESPECIFICACIÓN	GRANO	GRADO	AGLOM.	Nº ART.	MOS (RPM)	UDS. EMB.	STOCK	CALIDAD
B46	4x8	6x40	38A	90	S	VM	69936626240	90000	10	Europeo	+++
B52	10x20	3x40	38A	90	S	VM	69936643938	41000	10	Europeo	+++
B52	10x20	3x40	86A	90	O	VS	66253055232	41000	10	Europeo	+++
B52	10x20	3x40	5NQ	60	R	VS3	69078664033	58000	10	Europeo	+++++
B53	8x16	3x40	38A	90	S	VM	69936690891	54000	10	Europeo	+++
B53	8x16	3x40	86A	90	O	VS	66253055305	54000	10	Europeo	+++
B54	6x13	6x40	86A	90	O	VS	66253055139	54000	10	Europeo	+++

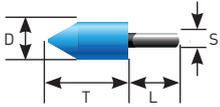
\* Forma no disponible en el código US ANSI

### FORMA REDONDA (B)



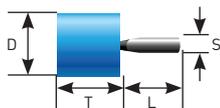
FORMA	DIM. DIÁ.xL (mm)	EJE DIÁ.xL (mm)	ESPECIFICACIÓN	GRANO	GRADO	AGLOM.	Nº ART.	MOS (RPM)	UDS. EMB.	STOCK	CALIDAD
B97	4x10	3x40	38A	90	Q	VM	69936623856	90000	10	Europeo	+++
B97	4x10	3x40	86A	90	O	VS	66253055141	90000	10	Europeo	+++
B97	4x10	3x40	5NQ	90	R	VS3	69078663941	54000	10	Europeo	+++++
B121	Ø13	3x40	38A	90	S	VM	69936623857	58000	10	Europeo	+++
B122	Ø10	3x40	38A	90	Q	VM	69936623858	58000	10	Europeo	+++
B122	Ø10	3x40	5NQ	90	R	VS3	69078663926	61000	10	Europeo	+++++
B123	5x5	3x40	38A	90	R	VM	69936630653	73000	10	Europeo	+++
B123	5x5	3x40	86A	90	O	VS	66253055207	73000	10	Europeo	+++

### FORMA CILÍNDRICA (C)



FORMA	DIM. DIÁ.xL (mm)	EJE DIÁ.xL (mm)	ESPECIFICACIÓN	GRANO	GRADO	AGLOM.	Nº ART.	MOS (RPM)	UDS. EMB.	STOCK	CALIDAD
C262	16x32	3x40	38A	90	S	VM	69936634345	25000	10	Europeo	+++

### FORMA CILÍNDRICA (W)



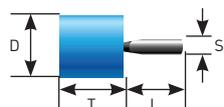
FORMA	DIM. DIÁ.xL (mm)	EJE DIÁ.xL (mm)	ESPECIFICACIÓN	GRANO	GRADO	AGLOM.	Nº ART.	MOS (RPM)	UDS. EMB.	STOCK	CALIDAD
W144	3x6	3x40	5NQ	80	R	VS3	66253478592	105000	10	Europeo	+++++
W144	3x6	3x40	5NQ	100	R	VS3	66253478593	105000	10	Europeo	+++++
W144	3x6	6x40	38A	90	S	VM	69936623859	90000	10	Europeo	+++
W144	3x6	6x40	86A	90	O	VS	66253055147	90000	10	Europeo	+++
W145	3x10	3x40	5NQ	100	R	VS3	66253478596	105000	10	Europeo	+++++
W149	4x6	3x40	86A	90	P	VS	66253055150	80000	10	Europeo	+++
W153	5x10	3x40	5NQ	60	R	VS3	66253477243	80000	10	Europeo	+++++
W153	5x10	6x40	38A	90	Q	VM	69936623863	73000	10	Europeo	+++
W153	5x10	6x40	86A	90	O	VS	66253055160	73000	10	Europeo	+++
W154	5x13	3x40	5NQ	100	R	VS3	66253477249	70500	10	Europeo	+++++
W154	5x13	6x40	38A	90	Q	VM	69936623864	70000	10	Europeo	+++
W154	5x13	6x40	86A	90	O	VS	66253055162	70000	10	Europeo	+++
W162	6x10	6x40	5NQ	60	R	VS3	66253479004	62000	10	Europeo	+++++
W162	6x10	3x40	86A	60	P	VS	66253055166	61000	10	Europeo	+++
W162	6x10	M4M	38A	90	S	VM	69936637877	61000	10	Europeo	+++
W163	6x13	6x40	86A	60	O	VS	66253055210	54000	10	Europeo	+++
W163	6x13	6x40	86A	90	O	VS	66253055167	54000	10	Europeo	+++
W164	6x20	6x40	38A	90	S	VM	69936623869	41000	10	Europeo	+++
W169	8x10	3x40	5NQ	80	R	VS3	66253478607	61500	10	Europeo	+++++
W169	8x10	6x40	86A	60	O	VS	66253055398	61000	10	Europeo	+++
W170	8x13	3x40	86A	60	O	VS	66253055248	54000	10	Europeo	+++
W171	8x20	6x40	5NQ	60	R	VS3	66253477399	57500	10	Europeo	+++++
W171	8x20	3x40	86A	60	O	VS	66253055171	41000	10	Europeo	+++
W171	8x20	6x40	38A	90	S	VM	69936630875	41000	10	Europeo	+++
W175	10x10	3x40	5NQ	80	R	VS3	66253478609	54000	10	Europeo	+++++

**Stock Local** Entrega aproximada en 3 días laborables.

**Stock Europeo** Entrega aproximada en 7 días laborables.

# PUNTAS MONTADAS

## FORMA CILÍNDRICA (W)



## CÓDIGO DE COLOR DE GRANO

86A 37C 38A 39C NQ

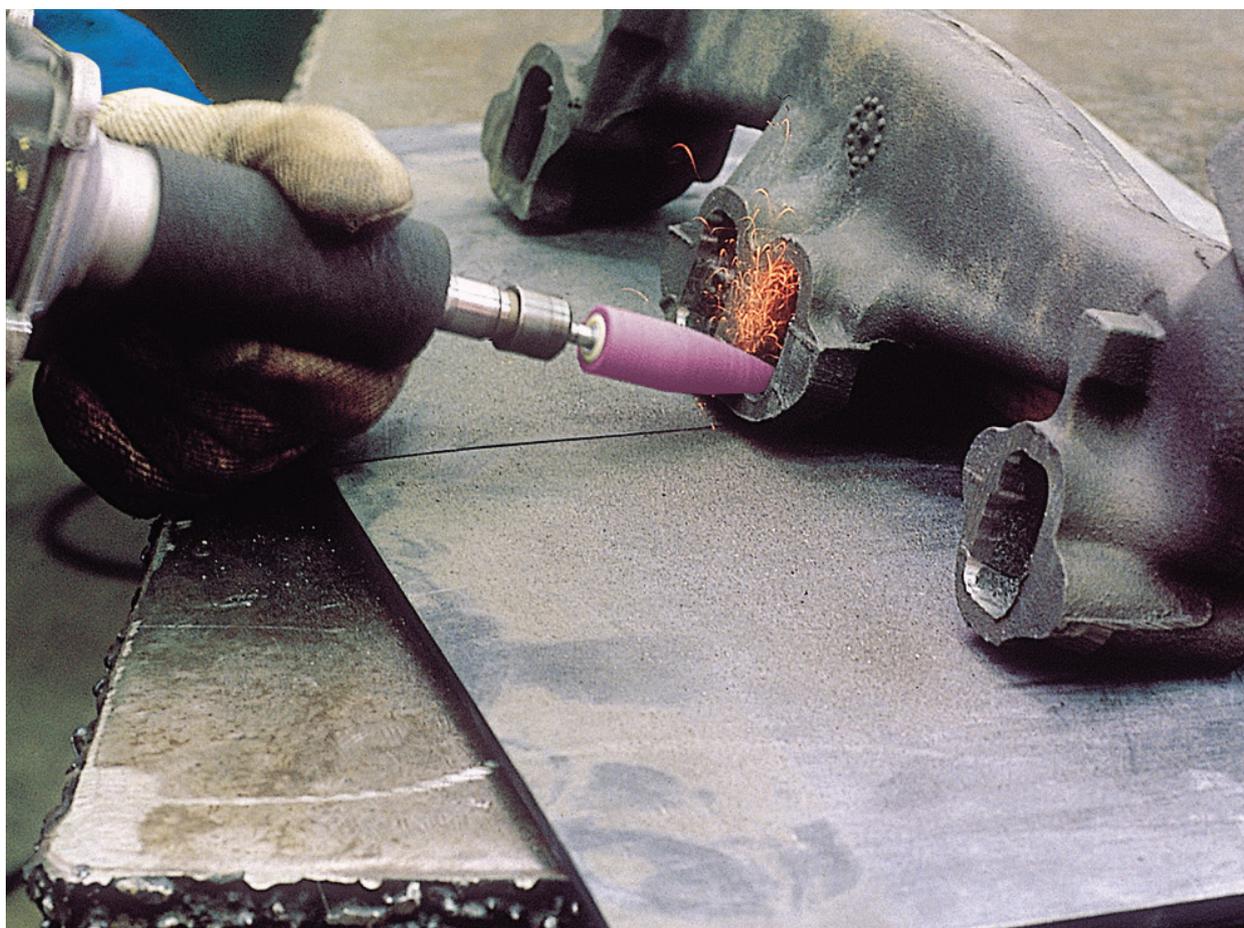
FORMA	DIM. DIÁ.xL (mm)	EJE DIÁ.xL (mm)	ESPECIFICACIÓN	GRANO	GRADO	AGLOM.	Nº ART.	MOS (RPM)	UDS. EMB.	STOCK	CALIDAD
W175	10x10	3x40	86A	90	O	VS	66253055173	61000	10	Europeo	+++
W176	10x13	6x40	38A	60	R	VM	69936623872	54000	10	Europeo	+++
W176	10x13	6x40	86A	60	P	VS	66253055315	54000	10	Europeo	+++
W176	10x13	6x40	38A	90	R	VM	69936623873	54000	10	Europeo	+++
W176	10x13	6x40	38A	90	S	VM	69936637874	54000	10	Europeo	+++
W177	10x20	6x40	5NQ	46	R	VS3	66253477415	46500	10	Europeo	+++++
W177	10x20	6x40	5NQ	80	R	VS3	66253478612	46500	10	Europeo	+++++
W177	10x20	3x40	86A	60	Q	VBEM	66253055092	41000	10	Europeo	+++
W177	10x20	6x40	38A	90	S	VM	69936626743	41000	10	Europeo	+++
W179	10x32	3x40	86A	60	O	VS	66253055223	25000	10	Europeo	+++
W179	10x32	6x40	38A	60	R	VM	69936637875	25000	10	Europeo	+++
W17-*	13x3	3x40	5NQ	100	R	VS3	66253480329	28000	10	Europeo	+++++
W***	13x40	3x40	38A	46	S	VM	66243451690	20000	10	Europeo	+++
W***	13x40	3x40	86A	90	P	VS	66253055131	20000	10	Europeo	+++
W195	16x20	3x40	86A	60	O	VS	66253055091	47000	10	Europeo	+++
W195	16x20	6x40	38A	90	S	VM	69936623840	47000	10	Europeo	+++
W196	16x25	6x40	86A	46	M	VBEM	69210449262	35000	20	Europeo	+++
W196	16x25	6x40	86A	90	O	VS	66253054973	35000	10	Europeo	+++
W197	16x50	6x40	38A	46	S	VM	69936631541	18000	10	Europeo	+++
W204	20x20	6x40	38A	60	R	VM	69936623841	42000	10	Europeo	+++
W204	20x20	6x40	86A	60	O	VS	66253055134	42000	10	Europeo	+++
W205	20x25	6x40	5NQ	46	R	VS3	66253478279	25000	10	Europeo	+++++
W205	20x25	6x40	5NQ	60	R	VS3	66253478280	25000	10	Europeo	+++++
W205	20x25	6x40	86A	36	O	VS	66253054948	32000	10	Europeo	+++
W205	20x25	6x40	86A	46	P	VM	66243538896	32000	-	Europeo	+++
W205	20x25	6x40	86A	60	O	VS	66253055135	32000	10	Europeo	+++
W206	20x30	6x40	86A	60	O	VS	66253055013	30000	10	Europeo	+++
W207	20x40	6x40	5NQ	36	R	VS3	66253478404	20000	10	Europeo	+++++
W218	25x13	6x40	5NQ	36	R	VS3	66253478412	30000	10	Europeo	+++++
W220	25x25	6x40	5NQ	36	R	VS3	66253478419	30000	10	Europeo	+++++
W220	25x25	6x40	38A	36	T	V	69936643936	25000	10	Europeo	+++
W220	25x25	6x40	86A	36	O	VS	66253055231	25000	10	Europeo	+++
W220	25x25	6x40	86A	60	O	VS	66253055136	25000	10	Europeo	+++
W221	25x40	6x40	86A	36	O	VS	66253055016	19000	10	Europeo	+++
W230	32x32	6x40	5NQ	36	R	VS3	66253478626	15000	10	Europeo	+++++
W230	30x30	6x40	86A	36	O	VS	66253055221	17000	10	Europeo	+++
W230	30x30	6x40	38A	36	T	VM	69936635225	17000	10	Europeo	+++
W230	30x30	6x40	38A	60	R	VM	69936623849	17000	10	Europeo	+++
W230	30x30	6x40	86A	60	O	VS	66253055138	17000	10	Europeo	+++
W232	30x50	6x40	86A	60	O	VS	66253055300	11000	10	Europeo	+++
W236	40x12	6x40	86A	60	O	VS	66253055304	25000	10	Europeo	+++
W238	40x40	6x40	86A	36	P	VS	66253055019	12000	10	Europeo	+++

\* Forma no disponible en el código US ANSI

## EXPOSITOR PUNTAS MONTADAS

- Ideal para exhibir puntas montadas con eje de 3mm y 6mm
- Dimensiones: 315 (ancho) x 245 (profundidad) x 240 (altura) mm
- Opción de cerradura para mayor seguridad

DESCRIPCIÓN	Nº ART.	STOCK
Expositor puntas montadas	00410140348	Europeo





## PUNTAS MONTADAS ORGÁNICAS

Las puntas montadas orgánicas Norton, fabricadas especialmente para aplicaciones exigentes, trabajan más por Ud. Con una eliminación de material que duplica a la de las puntas de óxido de aluminio convencionales y una vida útil que cuadruplica a la de estas, las puntas montadas orgánicas aumentan la productividad y limpian más piezas en menos tiempo, reduciendo los costes generales del proceso.



### NZ ORGÁNICA



Abrasivo autoafilador de zirconio alúmina y aglomerante orgánico duradero

- Una eliminación de material hasta cuatro veces más rápida que los productos de óxido de aluminio para operaciones resistentes
- Estable con alta presión de corte
- Diseñada para eliminación de incrustaciones a gran escala
- Acción de corte superlarga / duradera



### A ORGÁNICA



Óxido de aluminio marrón, más resistente que el abrasivo de óxido de aluminio blanco puro

- Óptimo rendimiento de corte en aceros medios a blandos
- Idónea para acero de carbono, HSS y acero aleado



Utilice las formas "A" para alisado medio a resistente  
Utilice las formas "W" para rectificado sin amarre de pieza y de precisión de material medio a pesado.

### CÓDIGO DE COLOR DE GRANO

■ NZ ■ A

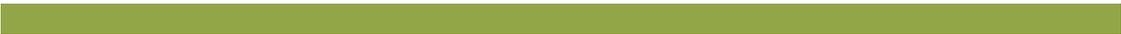
FORMA	DIM. DIÁ.xL (mm)	EJE DIÁ.xL (mm)	ESPECIFICACIÓN	GRANO	GRADO	AGLOM.	Nº ART.	MOS (RPM)	UDS. EMB.	STOCK	CALIDAD
A1	20x65	6x40	NZ	24	U	BXR1	61463689077	15000	10	Europeo	++++
A3	22x70	6x40	NZ	24	U	BXR1	61463689079	14000	10	Local	++++
A5	20x28	6x40	NZ	24	U	BXR1	61463689081	30000	10	Europeo	++++
A11	21x45	6x40	NZ	24	U	BXR1	61463689082	18000	10	Europeo	++++
W188	13x40	6x40	A	36	Q	B	66253053225	30370	20	Europeo	+++
	13x40	6x40	NZ	24	U	BXR1	61463689090	30370	10	Europeo	++++
W204	20x20	6x40	NZ	24	U	BXR1	61463689091	42750	10	Europeo	++++
W205	20x25	6x40	NZ	24	U	BXR1	61463689093	34500	10	Europeo	++++
W207	20x40	6x40	NZ	24	U	BXR1	61463689095	24000	10	Europeo	++++
W220	25x25	6x40	A	46	Q	B	66253053237	25500	20	Europeo	+++
	25x25	6x40	NZ	24	U	BXR1	61463689097	25500	10	Europeo	++++
W221	25x40	6x40	A	46	Q	B	66253053243	19120	20	Europeo	+++
W230	32x32	6x40	A	36	Q	B	66253053250	24000	20	Europeo	+++
	30x30	6x40	NZ	24	U	BXR1	61463689099	24000	10	Europeo	++++
W236	40x13	6x40	A	46	Q	B	66253053251	25130	20	Europeo	+++
	40x12	6x40	NZ	24	U	BXR1	61463689100	25130	10	Europeo	++++



**Stock Local** Entrega aproximada en 3 días laborables.

**Stock Europeo** Entrega aproximada en 7 días laborables.

**NOTAS**



Lined area for notes, consisting of multiple horizontal lines.



**NORTON**

SAINT-GOBAIN

MUELAS

# BARRITAS DE REAVIVADO Y PIEDRAS DE AFILADO

Barritas de reavivado	196
Piedras de aceite para banco y de combinación	197
Limas abrasivas y de precisión	198
Piedras de afilar abrasivas y especialidades	200



## BARRITAS DE REAVIVADO

Las barras de reavivado Norton están diseñadas para ayudarle a que las muelas vitrificadas ofrezcan su máximo rendimiento. Utilícelas para acabados, limpieza y reavivado de muelas abrasivas de diamante, CBN y convencionales.

### 37C

- Abrasivo de carburo de silicio negro de gran pureza
- Más duro y más friable que el abrasivo de óxido de aluminio
- Idónea para reavivar muelas de rectificado vitrificadas convencionales

FORMA	DIM. AN.xAL.xL (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>BARRITAS DE REAVIVADO PARA MUELAS SUPERABRASIVAS</b>					
CUADRADA	13x13x150	37C 80 MV	10	69936685063	Europeo
		37C 320 HV	10	66243453547	Europeo
<b>BARRITAS DE REAVIVADO PARA MUELAS DE RECTIFICADO</b>					
CUADRADA	25x25x150	37C 30 UV	10	69936624620	Europeo



### 38A

- Abrasivo de Óxido de Aluminio blanco de gran pureza
- Abrasivo friable
- Ideal para el reavivado de muelas Superabrasivas CBN

FORMA	DIM. AN.xAL.xL (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>DRESSING STICKS FOR SUPER ABRASIVE GRINDING WHEELS</b>					
RECTANGULAR	13x25x150	38A 220 HVBE	10	61463605066	Europeo



Utilice las formas "A" para alisado medio a resistente  
Utilice las formas "W" para rectificado sin amarre de pieza y de precisión de material medio a pesado.



## PIEDRAS DE ACEITE PARA BANCO Y DE COMBINACIÓN

Desde 1823, Norton es el principal proveedor de piedras y limas de afilado. Nuestra completa línea de piedras de afilado y acabado ofrece soluciones de máximo rendimiento.

### SELECCIÓN DEL PRODUCTO

APLICACIÓN	PULIDO BASTO/MEDIO CON PIEDRA	PULIDO FINO CON PIEDRA
Herramienta de carburo	Media y gruesa, Crystolon Banco	Fina Crystolon Banco
	Gruesa/fina Crystolon, Combinación	Gruesa/fina Crystolon, Combinación
Herramienta de acero	Media y gruesa India Banco	Fina India Banco
	Gruesa/fina India Combinación	Gruesa/fina India Combinación

### INDIA

- Abrasivo de óxido de aluminio que ofrece un corte uniforme
- El producto estrella de Norton para un acabado fino
- Rellenada previamente de aceite
- Borde de corte duradero
- Idónea para limpieza, desbarbado y acabados de buena calidad
- Permite ahorrar tiempo eliminando la necesidad de remojar previamente antes de usar

	DIM. LxAN.xAL. (mm)	TIPO	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>PIEDRAS DE BANCO</b>						
	152x51x25	IB6	Gruesa/fina India	5	61463685560	Local
	203x51x25	IB8	Gruesa/fina India	5	61463625078	Local

**Stock Local** Entrega aproximada en 3 días laborables.

**Stock Europeo** Entrega aproximada en 7 días laborables.



## LIMAS ABRASIVAS Y DE PRECISIÓN

Las limas abrasivas Norton conservan su forma al mismo tiempo que ofrecen el acabado más fino y uniforme en piezas de máquinas de precisión y en la fabricación de herramientas y troqueles.

### SELECCIÓN DEL PRODUCTO

APLICACIÓN	PULIDO BASTO/MEDIO CON PIEDRA	PULIDO FINO CON PIEDRA	AFILADO DE ACABADO
Herramienta de carburo	Media Crystolon cuadrada	-	-
Punzones centrales	Media India triángulo	Fina India triángulo	-
Avellanadores	Gruesa/media India triángulo	Fina India triángulo	Dura Arkansas triángulo
Cortadora de formas	Gruesa/media India hoja de cuchillo	Fina India hoja de cuchillo	Dura Arkansas hoja de cuchillo
Anclajes	Gruesa/media India cuadrada	Fina India cuadrada	Dura Arkansas cuadrada
Brocas de torno	-	Fina India cuadrada	Dura Arkansas cuadrada
Piedra para máquina cortadora	Gruesa Crystolon cuchilla de máquina	-	-
Amarres magnéticos	-	India redonda	-
Perforaciones	Media India perforaciones	-	Dura Arkansas perforaciones
Cuchilla de máquina de precisión	Media India medio redonda	Fina India medio redonda	-
Herramientas radiales	Media India redonda	Fina India redonda	Dura Arkansas redonda
Brocas de router	-	Fina India cuadrada	-
Plata	Media India plata	Fina India plata	-
Roscas con macho	-	Fina India triángulo	-

# INDIA

• Abrasivo de óxido de aluminio que ofrece un corte uniforme

• Idónea cuando una tolerancia ajustada es más importante que la velocidad de corte



DIM. LxDIÁ. (mm)	TIPO	ESPECIFICACIÓN	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>LIMAS ABRASIVAS</b>					
<b>MEDIO REDONDA</b>					
102x13	MF344	Media India	5	61463686400	Europeo
<b>CUADRADO</b>					
152X13	MF46	Media India	5	61463686115	Europeo
152x19	MF66	Media India	5	61463686145	Europeo
<b>TRIÁNGULO</b>					
102x13	MF144	Media India	5	61463686265	Europeo
152x13	MF146	Media India	5	61463686280	Europeo
152x19	MF166	Media India	5	61463686310	Europeo
152x25	MF176	Media India	5	61463686325	Europeo



## PIEDRAS DE AFILAR ABRASIVAS Y ESPECIALIDADES

Las piedras de afilar abrasivas y las piedras especiales Norton ofrecen el acabado más fino y uniforme en múltiples herramientas. Estas piedras de afilar de acción rápida conservan su forma y son duraderas.

### SELECCIÓN DEL PRODUCTO

APLICACIÓN	PULIDO BASTO/MEDIO CON PIEDRA	PULIDO FINO CON PIEDRA	AFILADO DE ACABADO
Herramientas de carburo	Media y Crystolon piedra de afilar de borde redondo	Fina Crystolon piedra de afilar de borde redondo	-
	Gruesa o media Piedra de afilar para herramientas de carburo Crystolon	Fina Piedra de afilar para herramientas de carburo Crystolon	-
Gubias (madera)	-	Fina India gubia Piedra afiladora	-
Cuero	Media Crystolon Tradesmen	-	-
Fresa	Media India piedra de afilar de borde redondo	Fina India Piedra de afilar de borde redondo	Dura Arkansas Piedra de afilar de borde redondo
Navaja	-	-	Arkansas navaja
Escariadores	Media India piedra para escariador	Fina India Piedra para escariador	-
Piedra de guadaña	Piedra de guadaña	-	-
Herramienta de acero	-	-	Barrita de caucho

	DIM. LxANxAL. (mm)	TIPO	FORMA	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>PIEDRAS ESPECIALES</b>						
	240x35x13	TJ4	Piedra de guadaña	10	69936693133	Local
	254x32x19	JT930		5	61463687675	Europeo
	200x10x20	-	A240FR96	5	69936625667	Europeo

**Stock Local**

Entrega aproximada en 3 días laborables.

**Stock Europeo**

Entrega aproximada en 7 días laborables.



**NORTON**

SAINT-GOBAIN

MUELAS

# COPAS Y MUELAS ORGÁNICAS PARA DESBARBADO

Muelas para desbarbado

202

Copas para desbarbado

202

# COPAS Y MUELAS ORGÁNICAS PARA DESBARBADO

Norton ofrece una gama de productos para desbarbado portátil de fundición. Las muelas rectas de forma 01 sirven para máquinas portátiles y las copas de formas 06 y 11 se utilizan en amoladoras verticales. Como las tolerancias de acabado no suelen ser fundamentales, se utilizan muelas gruesas y duraderas con granos que van de 16 a 24.



## ZF7A / 25ZF



Diseño especial de abrasivos

- Muy duradera para rectificado resistente
- Velocidades de eliminación de metal y vida útil excelentes
- Idónea para todo tipo de aceros y metales no ferrosos

## A



Más resistente que el abrasivo de óxido de aluminio blanco puro

- Abrasivo de uso general idóneo para la mayoría de trabajos
- Óptima vida útil y eliminación de metal limitada
- Óptima para corte de aceros medios a blandos
- Buena relación calidad precio
- La mejor elección para trabajos menos técnicos

## 37C



Abrasivo de carburo de silicio negro de baja pureza

- Más duro y más friable que los abrasivos de aluminio
- Idónea para trabajos de desbaste en muelas de resina y grano grueso
- Idónea para trabajos de rectificado y afilado en metales no ferrosos y carburo metálico
- Idónea para trabajos sin requisitos técnicos

## 39C



El abrasivo de carburo de silicio verde de máxima pureza

- Elevado ratio de corte/potencia en aleaciones especiales y titanio
- Abrasivo muy friable para una mayor eficiencia y calidad de corte

DIÁ.xExA [mm]	Anchura del borde		Espesor cara posterior	Aceros	Metales no ferrosos	Fundición	RECOMENDACIÓN DE PRODUCTO				
	W	E					MATERIALES	ESPECIFICACIÓN	MOS [m/s]	UDS. EMB.	Nº ART.
<b>MUELAS</b>											
50x13x10				●		●	A 24 T B28	50	10	66253057649	Europeo +++
100x25x20							A 24 PB	50	20	66253057663	Europeo +++
508x50x50				●		●	ZF7A 16 R 5 B3	50	1	66253057670	Europeo +++++
<b>COPAS</b>											
125x50xM14	25	20			●		37C16N5B5	50	1	69210432282	Europeo +++
	40	20			●		37C16N5B5	50	1	69210432287	Europeo +++

The Norton logo is displayed in white, italicized, sans-serif capital letters within a blue trapezoidal shape. The background of the entire page is a dark, high-contrast photograph of a grinding wheel in operation, with a shower of bright orange sparks flying from the point of contact with a workpiece. The wheel is a large, circular, textured disc with a central hub.

**NORTON**

SAINT-GOBAIN

MUELAS

# DISCOS DE CORTE RECTOS REFORZADOS Y NO REFORZADOS

Discos de corte rectos  
reforzados y no reforzados

204

## DISCOS DE CORTE RECTOS REFORZADOS Y NO REFORZADOS

Los discos de corte reforzados contienen fibra de vidrio para aumentar la resistencia mecánica durante su uso. Los refuerzos aumentan la resistencia lateral, por lo que se reduce la posibilidad de rotura. Los discos de corte no reforzados están diseñados exclusivamente para máquinas de base fija en las que la pieza de trabajo está bien sujeta. La muela está adecuadamente protegida y funciona sobre un plano de corte controlado. Son idóneos para uso en seco o en húmedo, dependiendo del tipo de aglomerante.



XGP



Combinación especial de abrasivos

- Gran durabilidad y buena capacidad de corte
- Vida útil muy larga y elevada eliminación de metal
- Idóneo para trabajos en laboratorio
- Idóneo para todo tipo de aceros



4NZ



Alta concentración de abrasivo de óxido de zirconio

- Abrasivo de óxido de aluminio muy resistente
- Vida útil muy larga
- Capacidad de corte muy alta y elevada eliminación de metal si se aplica mucha presión
- Idóneo para trabajos técnicos



39C



El abrasivo de carburo de silicio verde de máxima pureza

- Más duro y más friable que el abrasivo de óxido de aluminio
- Excelente para cortar todo tipo de materiales no metálicos (titanio, aluminio, bronce)
- Abrasivo muy friable para una mayor eficiencia y calidad de corte



NZ



El grano Norzon de última generación con estructura más fina y forma más afilada combinada con la tecnología de aglomerante Foundry X

- Mayor resistencia al calor
- Vida útil más larga. Menor gasto total en abrasivos
- Mejor ratio de corte
- Menor duración de ciclo



U57A



Abrasivo de óxido de aluminio marrón especialmente tratado

- Abrasivo de óxido de aluminio resistente y duro
- No adecuado para materiales muy duros
- Larga vida útil
- Idóneo para aplicaciones pesadas



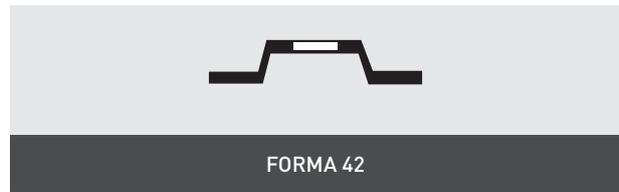
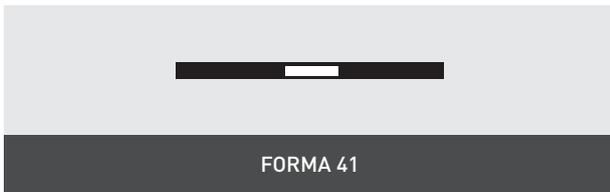
57A



Abrasivo de óxido de aluminio semifriable

- Es menos resistente que el abrasivo de forma A pero ofrece una mayor calidad de corte con forma de punta
- Corte frío y sin quemaduras
- Idóneo para aplicaciones termosensibles con velocidades de alimentación bajas a moderadas
- Buena relación entre calidad de corte y vida útil del disco
- Muy versátil: idóneo para todo tipo de aceros

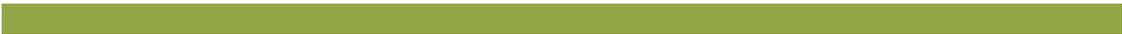
## FORMAS



DIÁ.xExA [mm]	FORMA	MATERIALES				ESPECIFICACIÓN	MOS [m/s]	UDS. EMB.	Nº ART.	STOCK	CALI- DAD
		Aceros de alta aleación y HSS	Aceros blandos	Inox.	No ferroso						
<b>NO REFORZADOS</b>											
100x1x13	41	○	●	○		57A60PB25	80	25	66253056355	Europeo	+++
150x1,6x20	41	○	●	○		57A60PB25	80	25	66253056364	Europeo	+++
150x3x32	41	○	●	○		57A60PB25	80	20	66253056374	Europeo	+++
200x1,6x20	41	○	●	○		57A60PB25	80	25	66253056377	Europeo	+++
200x2x32	41	○	●	○		57A60PB25	80	25	69936631641	Europeo	+++
250x1,6x32	41	●	○	○		XGP70JB26 (Toros)	63	10	66253060412	Europeo	+++++
<b>REFORZADOS</b>											
200x2x32	41	○	○	●		U57A600B25	80	25	66253056386	Europeo	+++++
400x4,5x40	41		●	○		57A24PB25	80	10	66253059176	Europeo	+++
500x5x25,4	41		●	○		57A24TB25	80	5	66253056529	Europeo	+++
	41		●	○		57A24PB25	80	5	66253056533	Europeo	+++
	41		●	○		57A24RB25	80	5	66253056536	Europeo	+++
500x6x76,2	42		○	●		57A20RB25	80	10	66253056538	Europeo	+++
600x6,5x60	41		●	○		57A24PB25-RC12	100	5	66253057645	Europeo	+++

**RECOMENDACIÓN DE PRODUCTO**  
 Muy recomendado ●  
 Recomendado ○

**NOTAS**



Lined area for notes, consisting of multiple horizontal lines.



**NORTON**

SAINT-GOBAIN

SUPER  
ABRASIVOS

# SUPER ABRASIVOS

Introducción	208	<b>Ingeniería general</b>	<b>221</b>
<b>MUELAS DE DIAMANTE Y CBN</b>	<b>209-228</b>	Para mecánica general	222
<b>Herramientas redondas</b>	<b>211</b>	Para afilado de cuchillas	224
Para mecanizado de herramientas redondas	212	Para afilado de fresas	225
Para rectificado universal de herramientas redondas	215	Compuestos de abrasivo de diamante	227
		Limas de diamante	228
<b>Discos de sierra</b>	<b>217</b>	<b>DIAMANTADORES</b>	<b>229-238</b>
Para afilado de sierra con dientes de carburo de tungsteno	218	Para muelas convencionales	229
Para afilado de discos de sierra de HSS	220	Información técnica	236

# INTRODUCCIÓN

El diamante es el material conocido más duro, seguido del Nitruro de Boro Cúbico (CBN). Gracias a su dureza, estos materiales son muy utilizados en las aplicaciones de precisión más exigentes de rectificado, seccionamiento y corte. Las muelas superabrasivas cuentan con la tecnología de diamante y CBN para cortar materiales exigentes como carburo, acero de alta velocidad, cerámica y vidrio.

Norton presenta las soluciones superabrasivas de alto rendimiento más avanzadas para la industria de las herramientas de corte ofreciendo productos especialmente diseñados para trabajar con los materiales más duros y exigentes.

## CÓMO LEER UNA ESPECIFICACIÓN

ASD	151	R	75	B99
TIPO DE ABRASIVO	GRANULOMETRÍA	DUREZA	CONCENTRACIÓN	AGLOMERANTE

### TIPO DE ABRASIVO

Tanto el diamante como el CBN poseen características distintivas que satisfacen las aplicaciones más exigentes.

**ASD:** diamante sintético, revestido, alta calidad, versátil.

**CB:** nitruro de boro cúbico, revestido, duradero.

### GRANULOMETRÍA

Tamaño de las partículas superabrasivas según la norma FEPA. Cuanto menor es el número, más fina es la granulometría.

### DUREZA

El término "dureza" hace referencia al grado de resistencia al desgaste de la muela, alfabéticamente

desde la A (la más blanda, la menos duradera) hasta la Z (la más dura y duradera).

### CONCENTRACIÓN

Indica la cantidad de granos superabrasivos que hay en la muela. En las muelas de CBN, el número de concentración se incluye la dureza (Q=50, T=75, W=100, Z=125), concentración 100~4,4 ct/cm<sup>3</sup> y 50~2,2 ct/cm<sup>3</sup>, respectivamente. La concentración óptima depende de la aplicación.

### AGLOMERANTE

El elemento de la muela que mantiene unidos los granos de diamante o CBN.

## GRANULOMETRÍA

La elección del tamaño de grano depende de la cantidad de material que hay que eliminar y del acabado superficial requerido.

TAMAÑO EUROPEO (FEPA)	ESTÁNDAR USA	GRANULOMETRÍA NORTON USA [MESH]	
	MESH	DIAMANTE	CBN
1182	16/20	16	-
852	20/30	24	24
602	30/40	36	36
501	35/40	-	-
427	40/50	46	46
301	50/60	60	60
251	60/70	-	-
-	50/80	80	80C
252	60/80	100	80
213	70/80	-	-
181	80/100	105	100
-	80/120	100S	120C
151	100/120	110	120
126	120/140	120	150
107	140/170	150	180
91	170/200	180	220
76	200/230	220	230
64	230/270	240	240
54	270/325	320	320
46	325/400	400	400

TAMAÑO EUROPEO APROXIMADO (FEPA)	TAMAÑO NOMINAL EN MICRAS	GRANULOMETRÍA NORTON [MESH]
M63	40/60	-
M40	30/40	500
M25	20/30	-
M16	10/20	600
M10	6/12	800
M6,3	4/8	-
M4,0	2/4	-
M1,0	0/2	-

### CONCENTRACIÓN

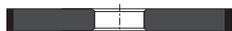
La concentración influye en el nivel de eliminación de material y en la geometría de la pieza de trabajo.

**DIAMANTE** 50/75/100/125

**CBN** Q/T/W/Z



## FORMAS DE MUELA



1A1

PÁGINA 212, 215, 222, 223



1A1R

PÁGINA 223



1A1W

PÁGINA 219, 223



1V1



4A2

PÁGINA 218, 225

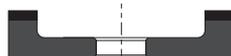


4A9

PÁGINA 219



4BT9



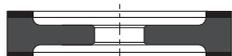
6A2

PÁGINA 215



6VV5

PÁGINA 219



9A3



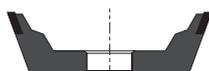
11A2-70°

PÁGINA 216



11V2

PÁGINA 216



11V9

PÁGINA 214, 216



12A2-20°

PÁGINA 226



12A2-45°

PÁGINA 226



12V2

PÁGINA 218



12V9

PÁGINA 213, 216, 218



13A2

PÁGINA 226



14F1

PÁGINA 220, 224



14M1

PÁGINA 219



# HERRAMIENTAS REDONDAS

## MUELAS DE DIAMANTE Y CBN PARA MECANIZADO DE HERRAMIENTAS REDONDAS

Norton ofrece una completa gama de productos para trabajar con herramientas redondas como perforadoras, fresas y escariadores. Las muelas de diamante y CBN son idóneas para fabricar y reavivar herramientas de HSS y de carburo de tungsteno.

Las siguientes secciones están divididas por aplicación para identificar fácilmente la muela correcta para acanalado, corte, rectificando de ángulos de salida de corte y reavivado. En cada subapartado, las muelas están ordenadas según el código FEPA.



### RESUMEN DE AGLOMERANTES PARA DIAMANTE

AGLOMERANTE	RESISTENCIA AL DESGASTE	USO RECOMENDADO
R100 B99	↑	Para trabajos de rectificado CNC (en húmedo)
R75 B99		Para rectificado universal (en húmedo o en seco)
R50 B99		Para rectificado universal (en húmedo o en seco)
R75 B49		Para rectificado universal (en seco)
R50 B49		Para rectificado universal (en seco)

### RESUMEN DE AGLOMERANTES PARA CBN

AGLOMERANTE	RESISTENCIA AL DESGASTE	USO RECOMENDADO
W B99	↑	Para trabajos de rectificado CNC (en húmedo)
T B99		Para rectificado universal (en húmedo o en seco)
Aztec IV		Aglomerante para rectificado en seco muy libre
R75 B49		Para rectificado universal (en seco)

SUPER ABRASIVOS



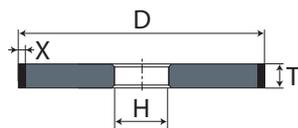
## MUELAS DE DIAMANTE Y CBN PARA MECANIZADO DE HERRAMIENTAS REDONDAS

La muela con aglomerante de resina B99 de Norton es idónea para rectificar acanaladuras en máquinas CNC y es especialmente adecuada para trabajos con herramientas estándar.

D64R100B99 y B107 W B99 son los productos más utilizados para el rectificado de acanaladuras pero disponemos de otras especificaciones previa solicitud.



### 1A1 ACANALADO



DxTxX (mm)	H (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>DIAMOND</b>					
100x10x5	20	ASD64 R100 B99	1	7958732706	Europeo
125x5x3	20	ASD126 R100 B99	1	7958732469	Europeo
<b>125x10x10</b>	20	ASD64 R100 B99	1	7958732470	Europeo
125x12x10	20	ASD64 R100 B99	1	7958732471	Europeo
<b>CBN</b>					
100x11x5	20	CB107 W B99	1	7958732712	Europeo
125x10x10	20	CB107 W B99	1	7958728828	Europeo



## MUELAS DE DIAMANTE Y CBN PARA MECANIZADO DE HERRAMIENTAS REDONDAS

El innovador aglomerante de resina Norton ofrece un corte libre y posee una buena estabilidad en esquina, la característica más importante que se exige para el corte CNC.

**Ofrecemos dos especificaciones estándar:**

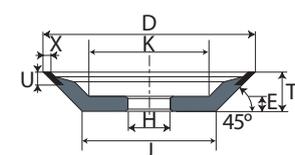
- Para herramientas de carburo de tungsteno: ASD64 R100 B99
- Para herramientas de HSS: CB107 W B99

Ambas están disponibles en las formas 12V9 y 1V1. Disponemos de otras combinaciones de dimensiones, granulometrías y concentraciones previa solicitud.



SUPER  
ABRASIVOS

### 12V9 CORTE



DxXxU (mm)	H (mm)	T (mm)	K (mm)	E (mm)	J (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB. N°	ARTÍCULO	STOCK
<b>DIAMOND</b>									
100x2x10	20	20	52	11	60	ASD64 R100 B99	1	7958732837	Europeo
100x3x10	20	20	52	11	60	ASD64 R100 B99	1	7958732832	Europeo
125x2x10	20	25	60	12	74	ASD64 R100 B99	1	7958733019	Europeo
150x3x10	20	25	81	15	99	ASD64 R100 B99	1	7958732919	Europeo
<b>CBN</b>									
125x3x10	20	25	71	14	74	CB107 W B99	1	7958732814	Europeo
150x3x10	20	25	81	15	99	CB107 W B99	1	7958732920	Europeo

INFORMACIÓN ADICIONAL - Cuerpo rígido

Stock Local

Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo

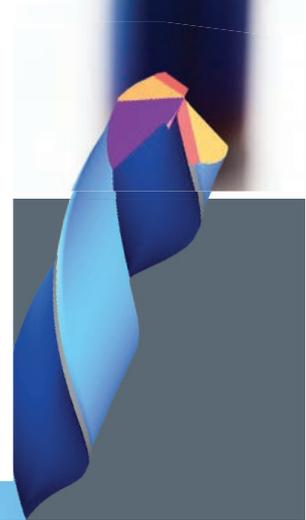
Entrega aproximada en 7 días laborables.



## MUELAS DE DIAMANTE Y CBN PARA MECANIZADO DE HERRAMIENTAS REDONDAS

Las herramientas con aglomerante de resina Norton son la elección idónea para rectificar ángulos de destalonado y de salida de corte en máquinas CNC. El aglomerante ofrece un corte excelente y un óptimo acabado superficial. Las muelas incluidas en este capítulo son idóneas para fabricar y reavivar herramientas redondas de HSS y carburo de tungsteno.

D64 R100 B99 y B107 W B99 son las especificaciones más habituales para rectificado de ángulos de salida de corte pero disponemos de otras especificaciones previa solicitud.



### 11V9 RECTIFICADO DE ÁNGULOS DE SALIDA DE CORTE

	DxXxU (mm)	H (mm)	T (mm)	K (mm)	E (mm)	J (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>DIAMOND</b>										
	100x2x10	20	35	59	15	74	ASD64 R100 B99	1	7958732876	Europeo
	100x3x10	20	35	53	15	74	ASD64 R100 B99	1	7958732877	Europeo
<b>CBN</b>										
	100x3x10	20	35	53	15	74	CB107 W B99	1	7958732844	Europeo

INFORMACIÓN ADICIONAL - Cuerpo rígido



# MUELAS DE DIAMANTE Y CBN PARA RECTIFICADO UNIVERSAL DE HERRAMIENTAS REDONDAS

Norton ofrece una completa selección de diferentes aglomerantes y concentraciones para reavivado en máquinas universales. Las muelas de rectificado B99 pueden utilizarse en húmedo o en seco. Cuanto más baja es la concentración de diamante o CBN, más adecuado es el producto para rectificar grandes áreas de contacto. Aztec IV es un aglomerante de resina de corte especial que está diseñado para trabajos de rectificado en seco y ofrece una elevada eliminación de material.

## 1A1 REAVIVADO

	DxTxX (mm)	H (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	<b>DIAMANTE</b>					
	100x4x3	20	ASD91 R75 B99	1	7958732717	Europeo
	100x10x5	20	ASD91 R75 B99	1	7958732711	Europeo
	125x10x5	20	ASD126 R100 B99	1	7958732466	Europeo
	150x10x3	20	ASD126 R50 B99	1	7958732724	Europeo
	150x10x3	32	ASD126 R75 B99	1	7958732726	Europeo
<b>CBN</b>						
	100x10x5	20	CB126 T B99	1	7958732704	Europeo
	150x10x3	20	CB126 T B99	1	7958732725	Europeo

## 6A2 REAVIVADO

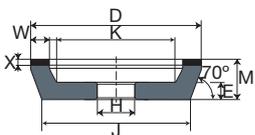
	DxWxX (mm)	H (mm)	M (mm)	E (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	<b>DIAMANTE</b>							
	100x6x4	20	23	10	ASD151 R75 B99	1	7958732881	Europeo
	100x12x2	20	18	10	ASD107 R50 B99	1	7958732879	Europeo
	125x6x5	20	25	10	ASD64 R75 B99	1	7958732922	Europeo
	150x10x2	20	23	10	ASD91 R50 B99	1	7958732932	Europeo
	150x15x2	32	23	10	ASD107 R50 B99	1	7958732933	Europeo
	150x20x2	20	23	10	ASD126 R75 B99	1	7958732934	Europeo
	<b>CBN</b>							
	150x6x4	20	23	10	CB151 T B99	1	7958732936	Europeo
	150x6x4	32	23	10	CB151 T B99	1	7958732935	Europeo

**Stock Local** Entrega aproximada en 3 días laborables.

**Stock Europeo** Entrega aproximada en 7 días laborables.

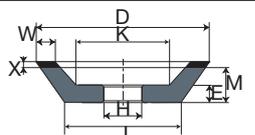
# MUELAS DE DIAMANTE Y CBN RECTIFICADO HERRAMIENTAS REDONDAS

## 11A2-70° REAVIVADO



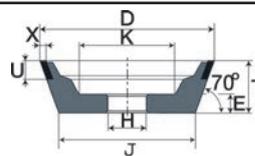
DxWxX (mm)	H (mm)	M (mm)	K (mm)	E (mm)	J (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>DIAMANTE</b>									
100x5x4	20	20	75	10	88	ASD151 R75 B99	1	60157682163	Europeo
<b>CBN</b>									
100x5x4	20	20	75	10	88	CB126 T B99	1	60157682165	Europeo

## 11V2 REAVIVADO



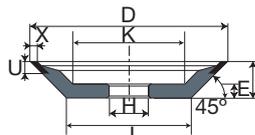
DxWxX (mm)	H (mm)	M (mm)	K (mm)	E (mm)	J (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>DIAMANTE</b>									
100x5x3	20	22	72	8	82	ASD91 R75 B99	1	7958733007	Europeo
100x5x3	20	22	72	8	82	ASD126 R75 B99	1	7958733011	Europeo

## 11V9 REAVIVADO



DxXxU (mm)	H (mm)	T (mm)	K (mm)	E (mm)	J (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>DIAMANTE</b>									
75x2x10	20	30	40	10	53	ASD126 R75 B99	1	7958732859	Europeo
100x2x10	20	35	55	10	74	ASD126 R75 B99	1	7958732867	Europeo
100x3x10	20	35	60	10	74	ASD126 R75 B99	1	7958732862	Europeo
125x3x10	20	40	81	10	96	ASD126 R75 B99	1	7958732847	Europeo
<b>CBN</b>									
75x1,5x10	20	30	40	10	53	BN181 Aztec IV	1	69014152323	Europeo
75x2x10	20	30	40	10	53	CB126 T B99	1	7958732853	Europeo
100x1,5x10	20	35	55	10	75	BN126 Aztec IV	1	69014152115	Europeo
100x1,5x10	20	35	55	10	75	BN181 Aztec IV	1	69014152118	Europeo
100x1,5x10	32	35	55	10	75	BN181 Aztec IV	1	69014152120	Europeo
100x2x10	20	35	55	10	74	CB126 T B99	1	7958732869	Europeo

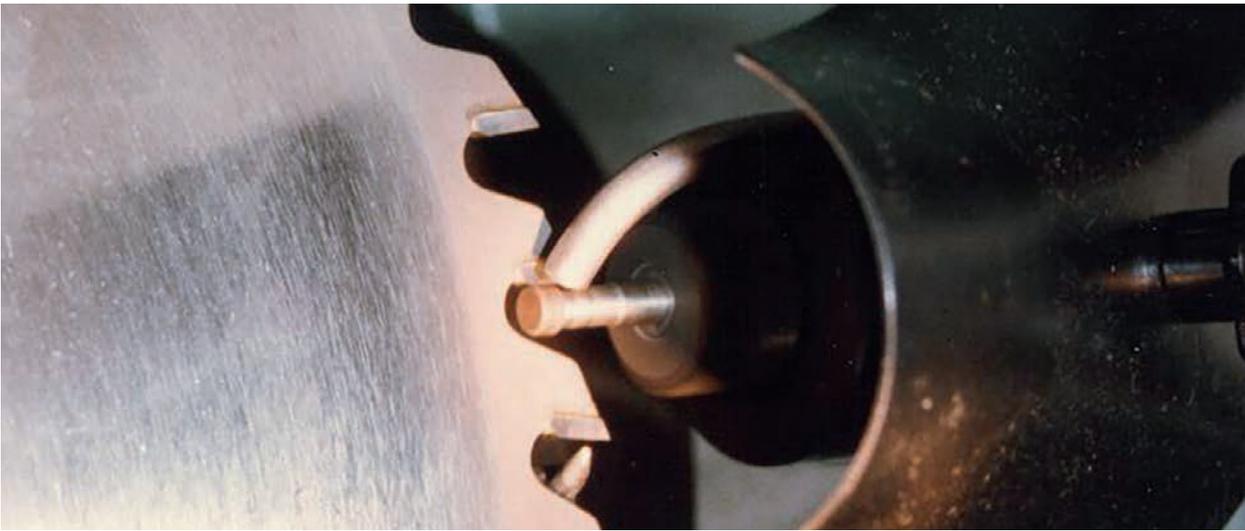
## 12V9 REAVIVADO



DxXxU (mm)	H (mm)	T (mm)	K (mm)	E (mm)	J (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>DIAMANTE</b>									
75x2x10	20	25	34	10	39	ASD64 R75 B99	1	7958732816	Europeo
100x3x10	20	20	65	10	59	ASD46 R75 B99	1	7958732885	Europeo

Stock Local Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo Entrega aproximada en 7 días laborables.



# DISCOS DE SIERRA

## MUELAS DE DIAMANTE Y CBN PARA LA INDUSTRIA DE LOS DISCOS DE SIERRA

La oferta de discos de sierra, con una relación calidad-precio excelente, proporciona las mejores soluciones para el rectificado de discos de sierra con puntas de carburo de tungsteno y sierras HSS de una pieza.

Las muelas con discos de sierra circulares con puntas de carburo de tungsteno han sido especialmente diseñadas para el rectificado de caras y el rectificado lateral. Norton posee muelas para las máquinas más habituales para estas aplicaciones.



### RESUMEN DE AGLOMERANTES PARA DIAMANTE

AGLOMERANTE	RESISTENCIA AL DESGASTE	USO RECOMENDADO
ECO Face	↑	Rectificado de caras de discos de sierra con puntas de carburo de tungsteno
ECO Flank		Rectificado lateral de discos de sierra con puntas de carburo de tungsteno
ECO Top-AW		Rectificado de frente de discos de sierra con puntas de carburo de tungsteno en máquinas AKEMAT y WOODTRONIC
ECO Top		Rectificado de frente universal de discos de sierra con puntas de carburo de tungsteno
ECO Top-R		Rectificado de frente de discos de sierra con puntas de carburo de tungsteno, especialmente el reavivado
ECO Top-P		Rectificado de frente de discos de sierra con puntas de carburo de tungsteno, especialmente la producción
B99		Aglomerante de resina universal para rectificado en seco y en húmedo

### RESUMEN DE AGLOMERANTES PARA CBN

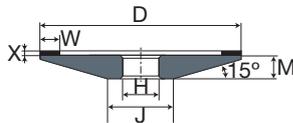
AGLOMERANTE	RESISTENCIA AL DESGASTE	USO RECOMENDADO
ECO Face		Perfilado y reavivado de discos de sierra HSS



# MUELAS DE DIAMANTE Y CBN PARA AFILADO DE SIERRA CON DIENTES DE CARBURO DE TUNGSTENO

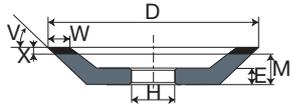
La cara del diente de los discos de sierra circular es rectificada con copas en ángulo afiladas. En función de la inclinación del diente, se necesitan muelas de diferentes ángulos y espesores. Cuanto mayor es el número de dientes alrededor de la circunferencia, menor es el espacio entre ellos y la muela de rectificado debe ser más delgada. Con nuestras muelas de 12V9 ECO Face, se pueden mecanizar los espacios más reducidos entre dientes. Por motivos de estabilidad, los espacios entre dientes convencionales se rectifican principalmente con las muelas 4A2 o 12V2.

## 4A2 RECTIFICADO DE SUPERFICIES

	DxWxX (mm)	H (mm)	M (mm)	J (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	100x5x2	25*	7	51,5	ASD91 R75 B99	1	7958725784	Europeo
							*4A9K (con anclaje)	

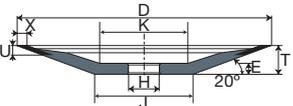
INFORMACIÓN ADICIONAL - Para espacios entre dientes convencionales

## 12V2 RECTIFICADO DE SUPERFICIES

	DxWxX (mm)	H (mm)	M (mm)	V (mm)	E (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	125x4x2	32	11	30	9	ASD46 R125 B99	1	60157682189	Europeo
	125x4x2	32	11	30	9	ASD76 R125 B99	1	60157682188	Europeo
	200x4x2	32	13	30	11	ASD46 R125 B99	1	7958725781	Europeo
	200x4x2	32	13	30	11	ASD76 R125 B99	1	7958725780	Europeo

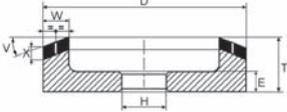
INFORMACIÓN ADICIONAL - Para espacios entre dientes convencionales

## 12V9 RECTIFICADO DE CARAS

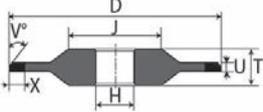
	DxWxU (mm)	H (mm)	T (mm)	K (mm)	E (mm)	J (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	125x2,3x4	32	13	101	10	70	D46 ECO Face	1	69014148184	Europeo
	150x2,3x4	32	13	126	10	95	D46 ECO Face	1	7958719191	Europeo
	200x2,3x4	32	13	173	10	145	D46 ECO Face	1	69014148205	Europeo

INFORMACIÓN ADICIONAL - Para espacios entre dientes convencionales

## 6VV5 RECTIFICADO DE FRENTE

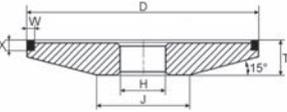
	DxWxX (mm)	V (mm)	H (mm)	T (mm)	E (mm)	ESPECIF.	INF. ADICIONAL	UDS. EMB. N°	ARTÍCULO	STOCK
<b>DIAMANTE</b>										
	125x5x10	8	32	22	11	ASD126/46 R100/ R75 <b>ECO</b> TOP-P	Uso producción, aceite	1	7958725661	Europeo
	125x5x10	8	32	22	11	ASD126/46 R125/ R100 <b>ECO</b> TOP-R	Para reavivado	1	7958725663	Europeo

## 14M1 RECTIFICADO DE FRENTE

	DxWxX (mm)	V (mm)	H (mm)	T (mm)	J (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	N° ARTÍCULO	STOCK
<b>DIAMANTE</b>									
	200x5x8	8	32	10	156	ASD126/46 R100/ R75 <b>ECO</b> TOP-AW	1	7958725786	Europeo

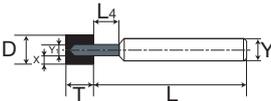
INFORMACIÓN ADICIONAL - 126/D46: U=2,5/2,5

## 4A9 RECTIFICADO DE FRENTE

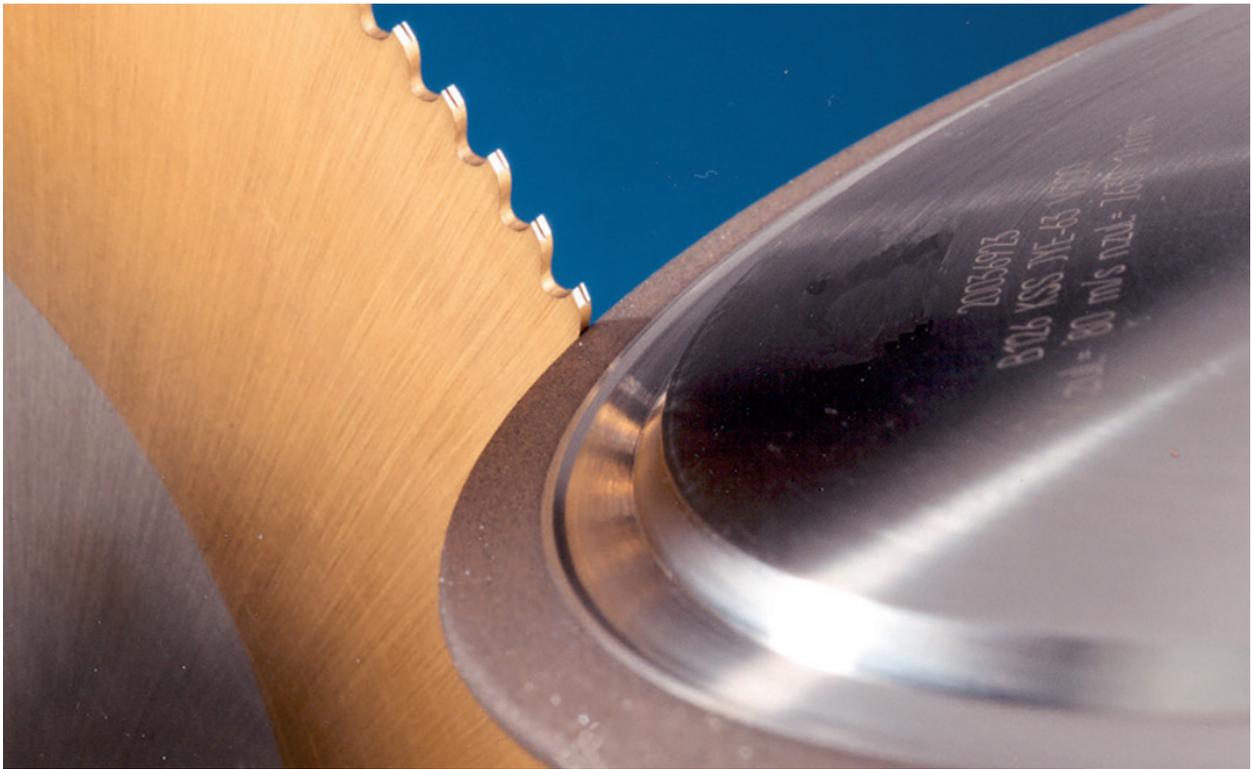
	DxXxW (mm)	H (mm)	T (mm)	J (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	N° ARTÍCULO	STOCK
<b>DIAMANTE</b>								
	100x4x5	32	10	55	ASD126 <b>ECO</b> Flank	1	7958725738	Europeo

INFORMACIÓN ADICIONAL - Uso Universal

## 1A1W RECTIFICADO/VACIADO DEL DIENTE

	DxTxX (mm)	Y (mm)	L (mm)	Y1 (mm)	L4 (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	N° ARTÍCULO	STOCK
<b>DIAMANTE</b>									
	6,5x3x1,75	6	42	4,1	10	ASD76 R125 B99	1	7958725782	Europeo

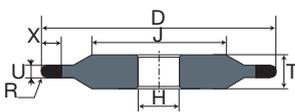
INFORMACIÓN ADICIONAL - Uso Universal



## MUELAS DE DIAMANTE Y CBN PARA AFILADO DE SIERRAS DE HSS

Los discos de sierra de HSS son sierras de una pieza que se rectifican a partir de una pieza sólida de metal. Para este proceso, las sierras de HSS necesitan rectificadoras especiales. Las muelas 14F1 rectifican el perfil requerido bajo el control CNC. Las muelas son idóneas tanto para perfilado inicial como para reavivado gracias a los sistemas avanzados de aglomerante de resina que garantizan unas muelas económicas y muy resistentes al desgaste.

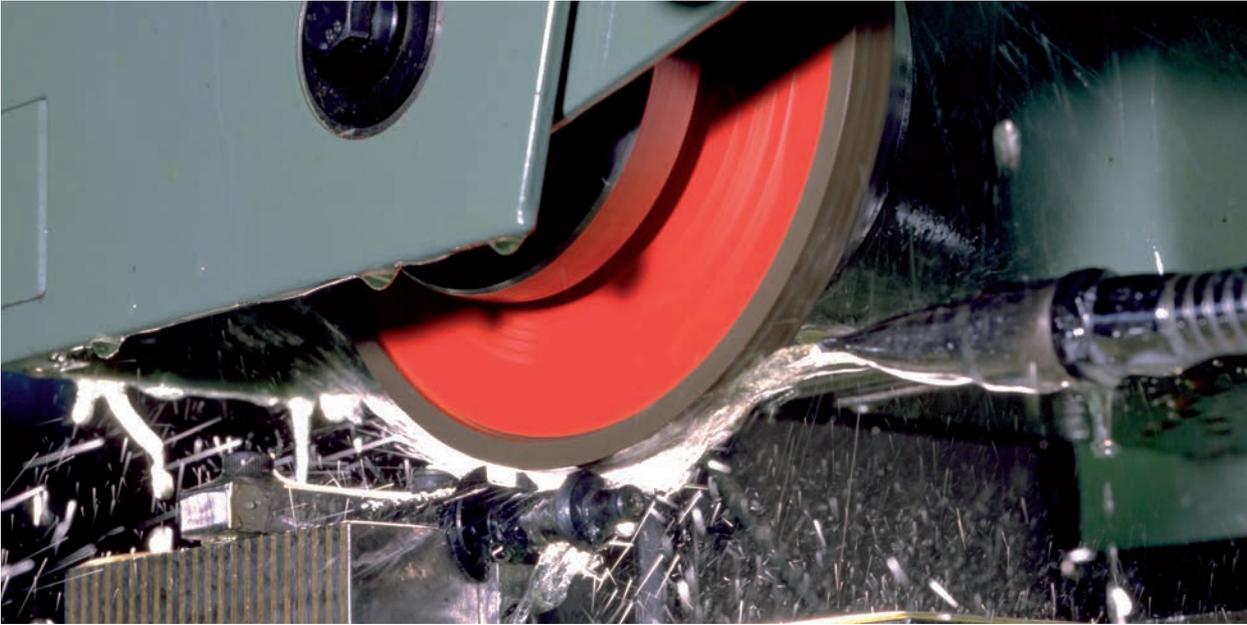
### 14F1 PERFILADO INICIAL Y REAVIVADO

	DxUxX (mm)	R (mm)	H (mm)	T (mm)	J (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
									
						<b>CBN</b>			
	200x1,3x6,5	0,65	32	8	169	CB107 ECO Curve	1	7958706686	Europeo
	200x1,6x7	0,8	32	8	164	CB107 ECO Curve	1	7958714307	Europeo
	200x2x8	1	32	8	164	CB107 ECO Curve	1	7958706684	Europeo
	200x2,5x8	1,25	32	8	159	CB107 ECO Curve	1	7958716444	Europeo
	200x3x10	1,5	32	8	160	CB107 ECO Curve	1	7958718179	Europeo
	200x4x12,5	2	32	8	157	CB107 ECO Curve	1	7958716216	Europeo

INFORMACIÓN ADICIONAL - Para máquinas Loroch

Stock Local Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo Entrega aproximada en 7 días laborables.



## MECÁNICA GENERAL

### MUELAS DE DIAMANTE Y CBN PARA INGENIERÍA GENERAL

Las muelas Norton de diamante y CBN para ingeniería general son idóneas para muchos trabajos de rectificado como el rectificado cilíndrico, plano y de interiores, mecanizado de cuchillos, fresas y pulido.

La mayoría de los aglomerantes incluidos en esta sección están hechos con grano ASD (diamantes sintéticos revestidos) y son idóneos para rectificado en seco y en húmedo. Algunas muelas contienen AMD (diamantes de aglomerante metálico revestido), que son más resistentes al desgaste pero requieren un refrigerante.

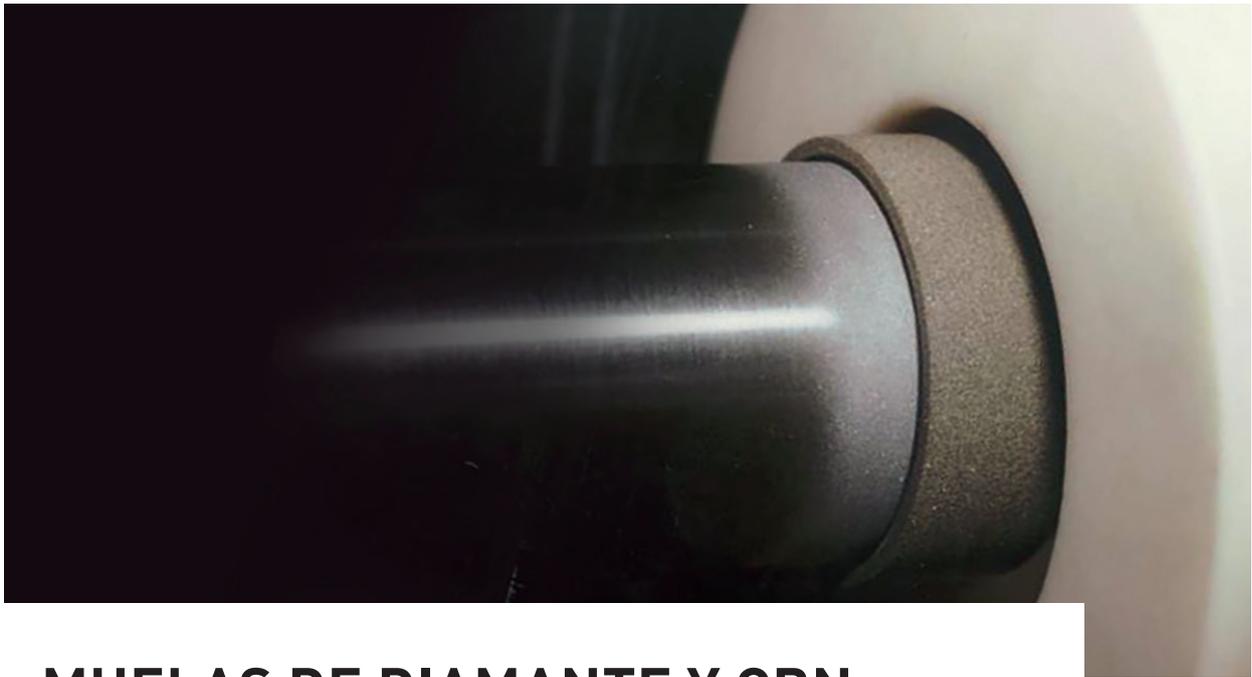
En los subapartados correspondientes, encontrará más información sobre las diferentes aplicaciones.

#### RESUMEN DE AGLOMERANTES PARA DIAMANTE

AGLOMERANTE	RESISTENCIA AL DESGASTE	USO RECOMENDADO
R100 B99	↑	Para rectificado universal (en húmedo o en seco)
R75 B99		Para rectificado universal (en húmedo o en seco)
R50 B99		Para rectificado universal (en húmedo o en seco)
R75 B49		Para rectificado universal (en seco)
R50 B49		Para rectificado universal (en seco)

#### RESUMEN DE AGLOMERANTES PARA CBN

AGLOMERANTE	RESISTENCIA AL DESGASTE	USO RECOMENDADO
W B99	↑	Para rectificado universal (en húmedo o en seco)
T B99		Para rectificado universal (en húmedo o en seco)
Q B99		Para rectificado universal (en húmedo o en seco)
R75 B49		Para rectificado universal (en seco)
R50 B49		Para rectificado universal (en seco)



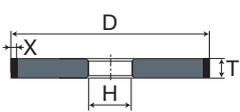
## MUELAS DE DIAMANTE Y CBN PARA MECÁNICA GENERAL

Norton posee una completa oferta en stock de muelas estándar 1A1 con aglomerante de resina diseñadas para rectificado cilíndrico y plano de piezas de acero y de carburo de tungsteno. Todas las muelas especificadas pueden utilizarse para rectificado cilíndrico y plano. No obstante, se han diseñado especialmente unas muelas (R50) con una menor concentración para trabajos de rectificado plano. Disponemos de otras especificaciones previa solicitud.

### 1A1 RECTIFICADO CILÍNDRICO Y PLANO

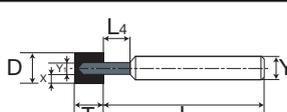
	DxTxX (mm)	H (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	<b>DIAMANTE</b>					
	175x15x3	32	ASD126 R50 B99	1	7958732730	Europeo
	200x10x3	32	ASD126 R75 B99	1	7958732731	Europeo
	200x10x3	51	ASD126 R75 B99	1	7958732732	Europeo
	200x15x3	32	ASD126 R75 B99	1	7958732840	Europeo
	250x15x3	76,2	ASD126 R75 B99	1	7958732804	Europeo
	300x10x3	127	ASD126 R75 B99	1	7958732824	Europeo
	300x15x3	127	ASD126 R75 B99	1	7958732810	Europeo
	300x20x3	127	AMD126 R50 B99	1	7958732812	Europeo
	<b>CBN</b>					
200x10x3	51	CB126 T B99	1	7958732803	Europeo	
200x15x3	32	CB126 Q B99	1	7958732838	Europeo	
300x15x3	127	CB126 T B99	1	7958732808	Europeo	
300x20x3	127	CB126 Q B99	1	7958732815	Europeo	

# 1A1 RECTIFICADO DE INTERIORES



DxTxX (mm)	H (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>DIAMANTE</b>					
15x12x2	6	ASD126 R100 B99	1	7958732728	Europeo
20x10x2	6	ASD126 R100 B99	1	7958732950	Europeo
30x10x3	10	ASD126 R75 B99	1	7958732956	Europeo
40x15x3	10	ASD126 R75 B99	1	7958732971	Europeo
<b>CBN</b>					
12x10x2	6	CB126 W B99	1	7958732722	Europeo
15x12x2	6	CB126 W B99	1	7958732729	Europeo
20x10x2	6	CB126 W B99	1	7958732948	Europeo
20x15x2	6	CB126 W B99	1	7958732957	Europeo
30x15x3	10	CB126 W B99	1	7958732937	Europeo
40x15x3	10	CB126 W B99	1	7958732961	Europeo
50x15x3	20	CB126 W B99	1	7958732981	Europeo

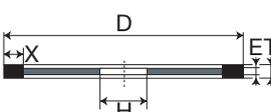
# 1A1W RECTIFICADO DE INTERIORES



DxTxX (mm)	Y (mm)	L (mm)	Y1 (mm)	L4 (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>DIAMANTE</b>								
3x6x0,65	3	60	1,7	8	ASD126 R100 B99	1	7958732949*	Europeo
5x6x1,5	3	60	2,1	8	ASD64 R100 B99	1	7958732944	Europeo
5x6x1,5	3	60	2,1	8	ASD126 R100 B99	1	7958732943	Europeo
6x6x1,5	6	60	3,1	8	ASD64 R100 B99	1	7958732940	Europeo
6x6x1,5	6	60	3,1	8	ASD126 R100 B99	1	7958732941	Europeo
8x10x2	6	60	4,1	12	ASD126 R100 B99	1	7958732953	Europeo
10x10x2	6	60	-	-	ASD64 R100 B99	1	7958732959	Europeo
10x10x2	6	60	-	-	ASD126 R100 B99	1	7958732960	Europeo
<b>CBN</b>								
3x6x0,65	3	60	1,7	8	CB126 W B99	1	7958732947	Europeo
5x6x1,5	3	60	2,1	8	CB126 W B99	1	7958732946	Europeo
8x10x2	6	60	4,1	12	CB126 W B99	1	7958732955	Europeo
10x10x2	6	60	-	-	CB126 W B99	1	7958732958	Europeo
12x12x2	6	60	-	-	CB126 W B99	1	7958732962	Europeo

\* Hasta fin de existencias

# 1A1R CORTE



DxTxX (mm)	E (mm)	H (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>DIAMANTE</b>						
125x1x5	0,7	20	ASD126 R75 B99	1	60157681686	Europeo
150x1x5	0,8	20	ASD126 R75 B99	1	60157681688	Europeo
<b>CBN</b>						
150x1x5	0,8	20	CB151 T B99	1	60157682103	Europeo

Stock Local Entrega aproximada en 3 días laborables.

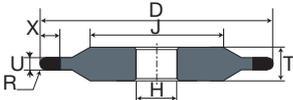
Stock Europeo Entrega aproximada en 7 días laborables.



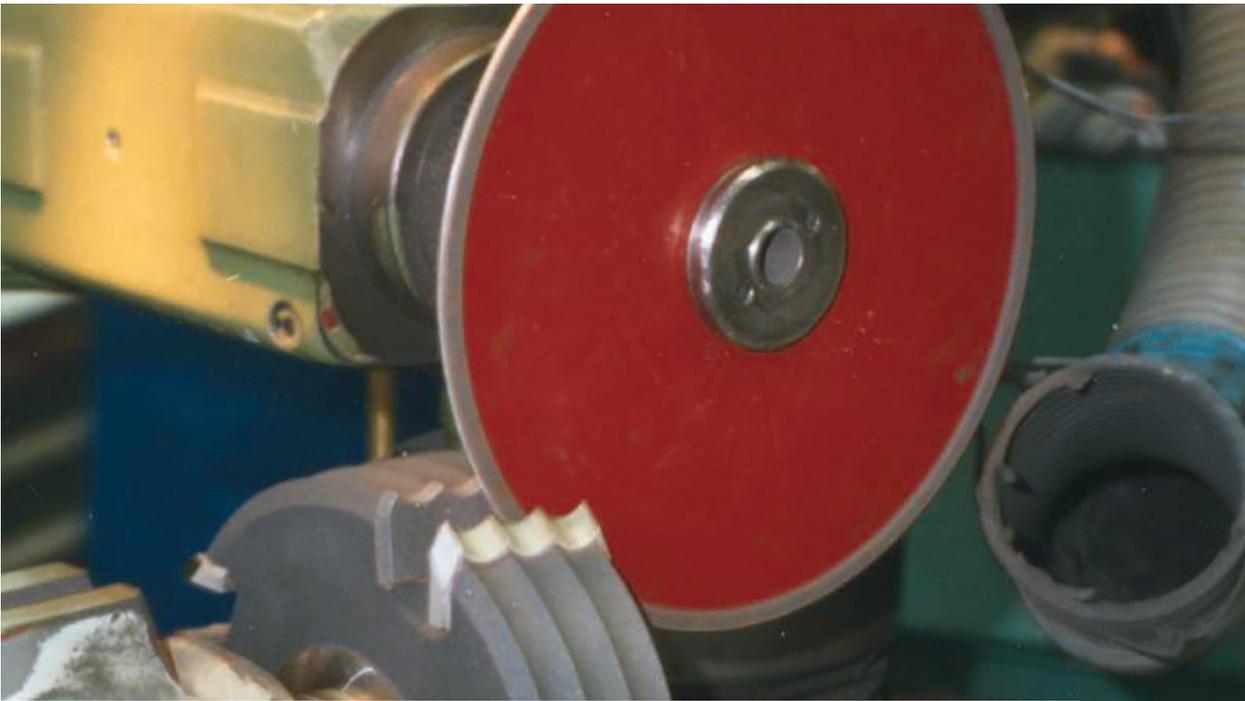
## MUELAS DE DIAMANTE Y CBN PARA AFILADO DE CUCHILLAS

Norton ofrece una gama de muelas con aglomerante de resina para mecanizar herramientas planas, circulares y con perfil. Las muelas 6A2 están especialmente diseñadas para el rectificado húmedo de cuchillas circulares con combinaciones de acero-carburo de tungsteno en máquinas Göckel y Reform. Las muelas 14F1 están diseñadas para afilar herramientas para la industria maderera en máquinas Weinig.

### 14F1 PERFILADO

	DxUxX (mm)	R (mm)	H (mm)	T (mm)	J (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	200x2x7	1	60	10	129	CB126 T B99	1	7958732990	Europeo

INFORMACIÓN ADICIONAL - Para máquinas Weinig



## MUELAS DE DIAMANTE Y CBN PARA AFILADO DE FRESAS

Las principales aplicaciones de la fresa son el rectificado. Norton ofrece una gama diversa de muelas para obtener un rendimiento excelente en ambas aplicaciones. Un completo abanico de tamaños de grano y concentraciones, ofreciendo la solución idónea para cada aplicación. La relación calidad-precio de estas herramientas es su principal ventaja.

### 4A2 RECTIFICADO DE CARAS

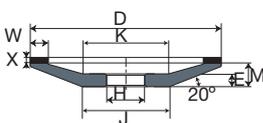
	DxWxX (mm)	H (mm)	M (mm)	J (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	<b>DIAMANTE</b>							
	125x5x2	20	7	84	ASD126 R75 B99	1	7958732870	Europeo
	125x5x2	32	7	84	ASD91 R75 B99	1	7958732866	Europeo
	150x5x2	20	9	94	ASD126 R75 B99	1	7958732864	Europeo
	150x5x2	32	9	94	ASD91 R75 B99	1	7958732855	Europeo
<b>CBN</b>								
100x5x2	20	6	66	CB126 T B99	1	7958732884	Europeo	
150x5x4	20	9	94	CB107 T B99	1	7958732852	Europeo	

**Stock Local** Entrega aproximada en 3 días laborables.

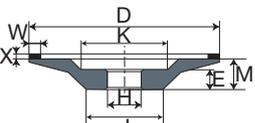
**Stock Europeo** Entrega aproximada en 7 días laborables.

## MUELAS DE DIAMANTE Y CBN PARA AFILADO DE FRESAS

### 12A2-20° RECTIFICADO DE CARAS

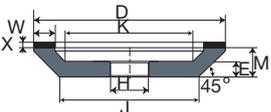
	DxWxX (mm)	H (mm)	M (mm)	K (mm)	E (mm)	J (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	<b>DIAMANTE</b>									
	125x6x4	32	14	54	8	54	ASD91 R75 B99	1	60157682172	Europeo
	150x5x2	20	16	68	9	68	ASD64 R50 B99	1	69014151397	Europeo
	150x5x2	32	16	68	9	68	ASD126 R75 B99	1	69014151963	Europeo
<b>CBN</b>										
	150x5x4	20	16	68	9	68	CB126 Q B99	1	69014151412	Europeo

### 13A2 RECTIFICADO DE CARAS

	DxWxX (mm)	H (mm)	M (mm)	K (mm)	E (mm)	J (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	<b>DIAMANTE</b>									
	125x5x4	20	19	50	9	73	ASD126 R75 B99	1	7958732991*	Europeo

\* Hasta fin de existencias

### 12A2-45° RECTIFICADO DE FRENTE

	DxWxX (mm)	H (mm)	M (mm)	K (mm)	E (mm)	J (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
	<b>DIAMANTE</b>									
	100x5x2	20	23	54	10	56	ASD107 R50 B99	1	7958732999	Europeo
	100x6x3	20	20	64	10	62	ASD76 R75 B99	1	7958732968	Europeo
	100x6x3	20	20	64	10	62	ASD126 R75 B99	1	7958732966	Europeo
	125x6x3	32	23	83	10	81	ASD126 R75 B99	1	7958732969	Europeo
<b>CBN</b>										
	125x6x2	20	23	83	10	81	CB126 T B99	1	7958732970	Europeo



# COMPUESTOS DE ABRASIVO DE DIAMANTE PARA MECÁNICA GENERAL

Los compuestos de abrasivo Norton se suministran en jeringas dispensadoras de una concentración estándar de 5g. El polvo de diamante sintético perfectamente dimensionado se mezcla con una pasta. Para utilizar este compuesto, hay que diluirlo en agua o alcohol.

## APLICACIONES Y MERCADO

Se utiliza para pulir a mano una gran variedad de piezas

- Superacabado de componentes electrónicos, semiconductores, cabezales magnéticos, discos rígidos y discos ópticos

- Acabado de trabajos rutinarios
- Abrasivo previo
- Eliminación rápida de material, desbaste

## JERINGAS DE PASTA DE DIAMANTE



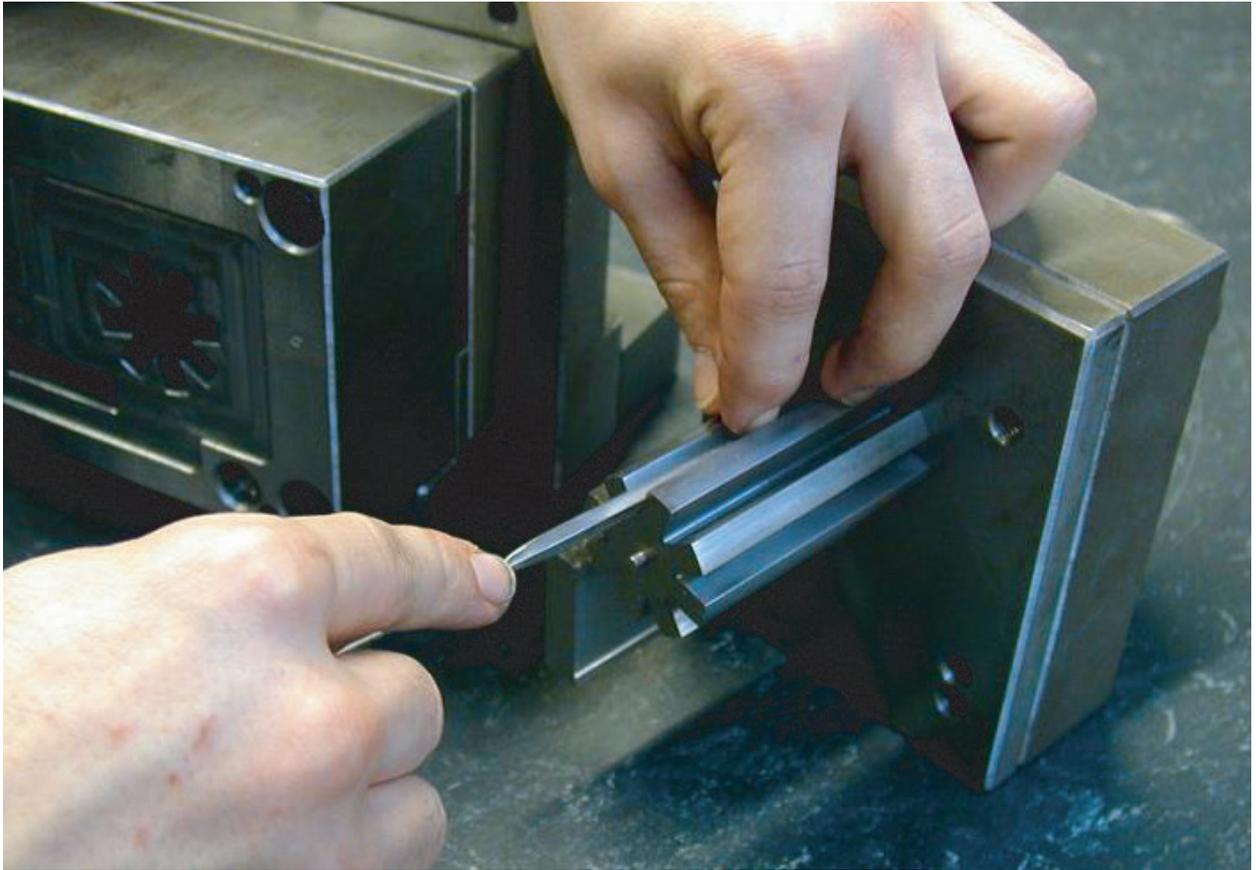
GRADO (MICRAS)	COLOR	CONTENIDO	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
1/4	GRIS	5g	1	69014154990	Europeo
1/2	GRIS CLARO	5g	1	69014154991	Europeo
1	MARFIL	5g	1	69014154992	Europeo
3	AMARILLO	5g	1	69014154993	Europeo
6	NARANJA	5g	1	69014154994	Europeo
9	VERDE	5g	1	69014154995	Europeo
12	AZUL CLARO	5g	1	69014154996	Europeo
15	AZUL	5g	1	69014154997	Europeo
20	MARRÓN	5g	1	69014154998	Europeo
30	ROJO	5g	1	69014154999	Europeo
45	CASTAÑO	5g	1	69014155000	Europeo
60	VIOLETA	5g	1	69014155001	Europeo

Stock Local

Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo

Entrega aproximada en 7 días laborables.



## LIMAS DE DIAMANTE PARA INGENIERÍA GENERAL

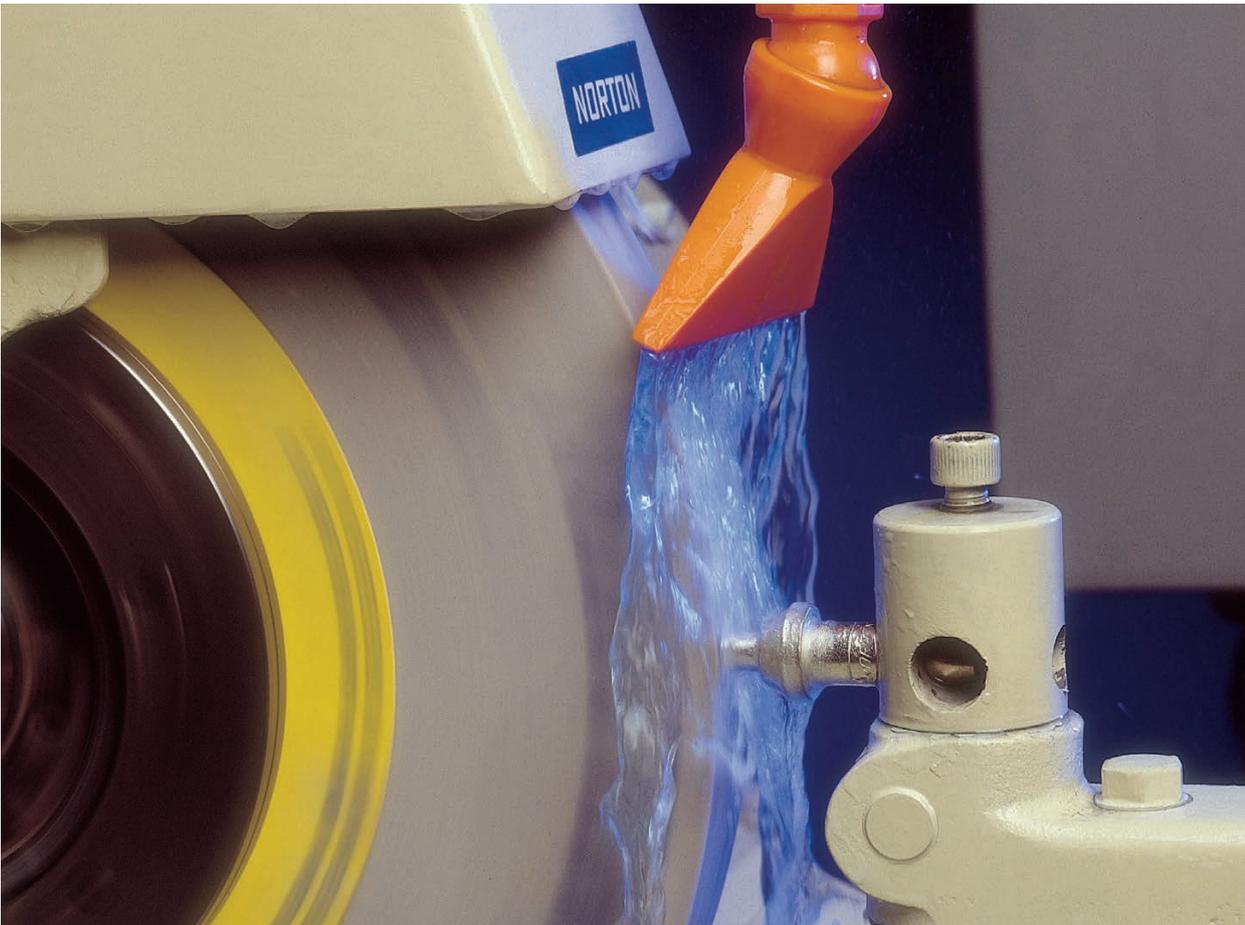
Norton ofrece una gama de limas de diamante en varias formas para desbarbado, perfilado de herramientas, acero endurecido y carburos metálicos, vidrio, cerámica y plásticos duros.

### LIMAS

- Corte libre y muy resistentes al desgaste. Se requiere poca presión de contacto

FORMA	SECCIÓN BASE CUERPO	LONGITUD CAPA DIAMANTE	LONG. TOTAL	EJE	DIM. DEL GRANO	UDS. EMB.	Nº. ART.	STOCK
	5x1	70	140	3	D91	1	66260134227	Europeo
	5x1	70	140	3	D126	1	66260134228	Europeo
	3.5	70	140	3	D126	1	66260134231	Europeo
	5x2	70	140	3	D91	1	66260110230	Europeo
	5x2	70	140	3	D126	1	66260134235	Europeo
	Ø 3	70	140	3	D126	1	66260134237	Europeo





## DIAMANTADORES PARA MUELAS CONVENCIONALES

Los diamantadores fijos Norton tienen fama mundial por su calidad y tecnología. Idóneos para perfilado y reavivado recto de todas las muelas convencionales.

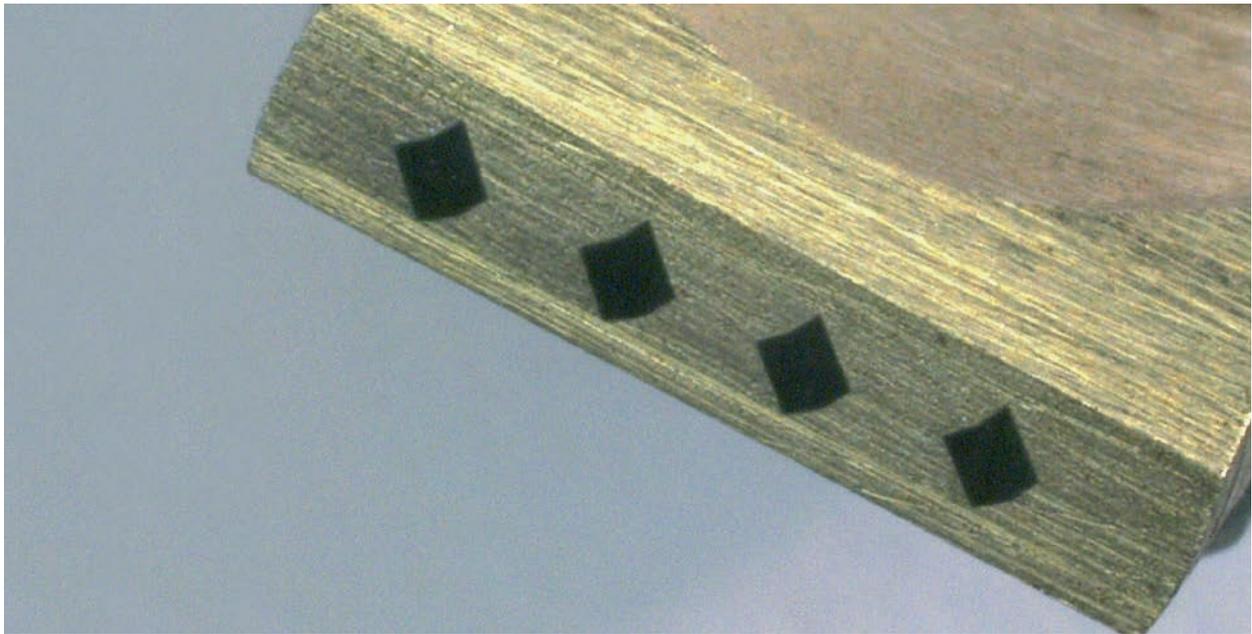
### GUÍA DE SELECCIÓN DE PRODUCTO

APLICACIONES	RECTIFICADO "PLONGÉE" RECTO		RECTIFICADO DE PERFILES / "PLONGÉE" ANGULAR		RECTIFICADO SIN CENTRO / EN CONTINUO		RECTIFICADO DE INTERIORES		PERFILES		GRANOS SINTERIZADOS	
PERFIL DISPONIBLE												
Herramienta de corte con CVD			●									●
Herramienta de corte con granos naturales	●		●		●							●
Diamantador para perfiles									●			
Multipunta	●				●							
Monopunta							●					

Muy recomendado ● Recomendado ○

**Stock Local** Entrega aproximada en 3 días laborables.

**Stock Europeo** Entrega aproximada en 7 días laborables.



## ELECCIÓN DE UNA LOSETA

Reavido de perfiles con herramientas de corte	Los diamantadores emplean diamantes sintéticos o natural en forma de 'aguja'. Los diamantes de aguja son especialmente idóneos para perfiles de reavido utilizando pasos y ángulos de entrada.
Diamantes naturales	Gracias a una capa de diamante eficaz con una longitud de hasta 15 mm, se obtiene una solución de reavido económica. El uso de patrones precisos de ajuste del diamante, con filas de piedras superpuestas, garantiza unos resultados de reavido uniformes.
Diamantes sintéticos	La sección transversal constante que ofrecen los diamantes sintéticos garantiza un reavido constante a lo largo de toda la vida útil del diamantador.

## RESUMEN DE AGLOMERANTES PARA DIAMANTE

TAMAÑO DE GRANO DE LA MUELA	TAMAÑO DEL DIAMANTE SINTÉTICO (mm)	TAMAÑO DEL DIAMANTE NATURAL
46	0,8x0,8	D1181
60	0,8x0,8	D1001
80-120	0,6x0,6	D711

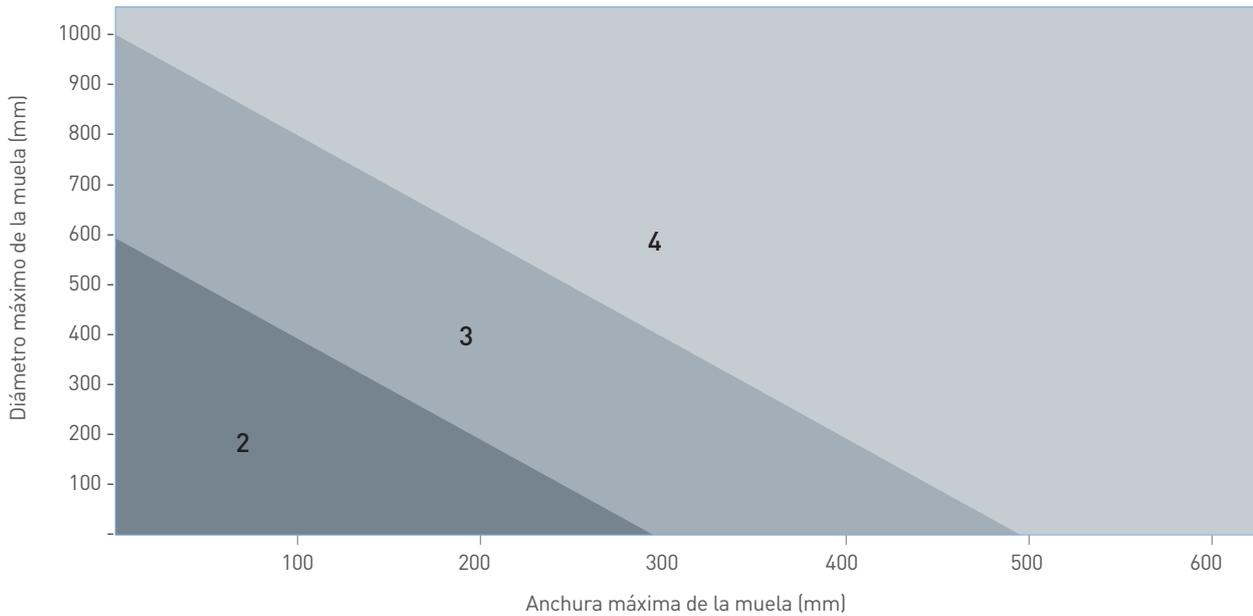


Se debe colocar un nuevo diamantador en 5 ciclos de reavido como mínimo para adaptarse al diámetro de la muela. La vida útil del diamantador se alarga si la herramienta recibe el volumen y presión adecuados de refrigerante.

## ELECCIÓN DEL TAMAÑO DE HERRAMIENTA

	DIÁMETRO X ESPESOR (mm)	Nº DE AGUJAS SINTÉTICAS	DIMENSIONES (mm)
	<35000	2	10,5x28
	35000-60000	3	20,5x28
	60000-100000	4	20,5x28

### NÚMERO DE AGUJAS CVD POR HOJA



## ELECCIÓN DE UN DIAMANTADOR MONOPUNTA

La elección de la herramienta depende principalmente de las dimensiones de la muela que se va a reavivar. Para calcular esto, lo mejor es utilizar el siguiente método:

### MULTIPLICAR EL DIÁMETRO DE LA MUELA POR SU ESPESOR

	DIÁMETRO X ESPESOR (mm)	QUILATES
	< 6000	0,33 Quilates
	6000 - 18000	0,50 Quilates
	> 18000	1,0 Quilates

## ELECCIÓN DE UN DIAMANTADOR MULTIPUNTA

La elección de la herramienta depende principalmente de las dimensiones de la muela que se va a reavivar. Para calcular esto, lo mejor es utilizar el siguiente método:

### MULTIPLICAR EL DIÁMETRO DE LA MUELA POR SU ESPESOR

	DIÁMETRO X ESPESOR (mm)	QUILATES
	< 30000	1,3 Quilates
	30000-60000	2,5 Quilates
	> 60000	5,0 Quilates

SUPER ABRASIVOS

## DIAMANTADORES

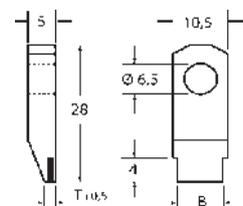
### ELECCIÓN DEL GRANO DE DIAMANTE

MUELA ABRASIVA	DIAMANTE
80 -120	D301
60-80	D711
46-60	D1001
36-46	D2240

### LOSETAS **++++**

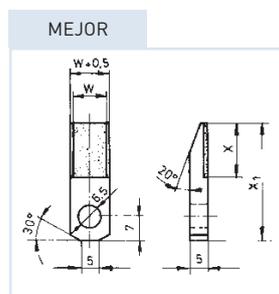
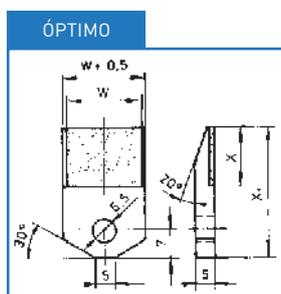
- Diamante sintético multicristalino
- El diamantador más constante para reavivado recto y perfilado exigente

	Nº ARTÍCULO	DESCR.	STOCK	ÓPTIMO	MEJOR	BUENO
Grueso (T=1,1mm)	66260336093	3584-OC/4	Europeo	4 CVD logs		
	66260337292	3584-OC/3	Europeo		3 CVD logs	
	66260337491	3584-OC/2	Europeo			2 CVD logs
Fino (T=0,8mm)	66260195223	3564-OC/4	Europeo	4 CVD logs		
	66260337624	3564-OC/3	Europeo		3 CVD logs	
	66260337490	3564-OC/2	Europeo			2 CVD logs



### LOSETAS **++++**

- Una solución de reavivado económica para todas las muelas de óxido de aluminio y carburo de silicio
- Diamante natural
- Se recomiendan las agujas para el reavivado de perfiles



	Nº ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	STOCK	ÓPTIMO	MEJOR
RECTIFICACIÓN PERFILES (AGUJA)	69014185756	TFC180-20-10-28*N1100 T645 E	Europeo	20x28mm	
	69014185757	TFD180-10-12-28*N1000 T645 E	Europeo		10x28mm
GRUESO	69014185716	TFCS140-20-10-28*D1181 T645 E	Europeo	20x28mm	
	69014185737	TFDS140-10-12-28*D1181 T645 E	Europeo		10x28mm
MEDIO	69014185718	TFCS115-20-10-28*D1001 T645 E	Europeo	20x28mm	
	69014185736	TFDS115-10-12-28*D1001 T645 E	Europeo		10x28mm
FINO	69014185732	TFCS90-20-10-28*D711 T645 E	Europeo	20x28mm	
	69014185735	TFDS90-10-12-28*D711 T645 E	Europeo		10x28mm

# MANGOS ROSCADOS PARA LOSETAS



DIÁM. (mm)	L (mm)	CÓDIGO DE EJE	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
12,065	40	MT1	HPB-H3	1	60157682832	Europeo
11,11	50	Z11,11	HPB-H2	1	60157682910*	Fabricación
10	50	Z10	HPB-HX	1	60157682911	Europeo

\*Fabricación: consulte plazo de entrega y cantidad mínima de pedido con su representante habitual Norton



# DIAMANTADOR MONOPUNTA



- Diamantes de máxima calidad
- Desarrollados especialmente para reavivar muelas de abrasivo cerámico (SG/TG) que requieren un reavivado con mayor velocidad transversal
- Herramientas de alto rendimiento
- Permite reducir los gastos de reavivado, especialmente en estaciones productivas de rectificadas



- Diamantes estándar
- Idóneo para aplicaciones en las que resulta difícil medir el rendimiento del diamantador
- Producto económico
- Idóneo para reavivar muelas convencionales



SUPER ABRASIVOS

SHANK SKETCH	ÓPTIMO				BUENO				
	Nº ARTÍCULO	DESCR.	CARAT	STOCK	Nº ARTÍCULO	DESCR.	CARAT	STOCK	
Cyl. 8mm	66260161755	BCSG10-8	1,0 ct	Europeo					
Cyl. 10mm	66260161766	BCSG10-10	1,0 ct	Europeo					
Cyl. 11,11	66260157010	BCSG10-M71	0,0 ct	Europeo	66260195005	BC5-7	0,5 ct	Europeo	
Cyl. 12mm	66260161777	BCSG10-12	1,0 ct	Europeo	66260161774	BC5-12	0,5 ct	Europeo	
MK0		69014119600	SP15-MK0	1,5 ct	Europeo	69014119599	SP10-MK0	1,0 ct	Europeo
MK1		69014119595	SP15-MK1	1,5 ct	Europeo	69014119594	SP10-MK1	1,0 ct	Europeo

**Stock Local** Entrega aproximada en 3 días laborables.

**Stock Europeo** Entrega aproximada en 7 días laborables.

## DIAMANTADORES

### PERFILADOR DE DIAMANTE **+++++**

- Herramientas de altísimo rendimiento
- Se utilizan para satisfacer requisitos de máxima precisión del perfil



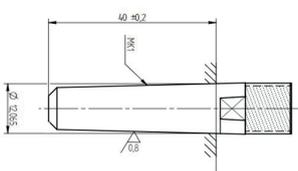
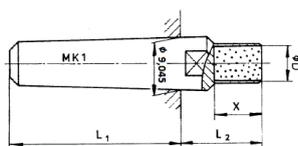
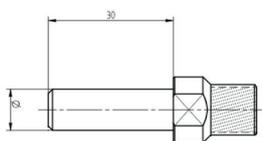
EJE (mm)	RADIO	ÁNGULO	ESPECIF.	Nº ARTÍCULO	STOCK
Z9,52	0,13	40°	DC 40/130	60157682850	Europeo
	0,5	40°	DC 40/500	60157682901	Europeo
	0,25	60°	DC 60/250	60157682905	Europeo

### DIAMANTADOR MULTIPUNTA **+++++**

- Económico y resistente
- Idóneo para reavivado recto a gran velocidad con pocas exigencias técnicas



EJE	GRUESO			
	Nº ARTÍCULO	ESPECIF.	QUIL.	STOCK
Cyl. 8mm	66260329350 *	HIG5-11-11-Z8-40* D1001 H710	5,0 ct	Fabricación
Cyl. 10mm	7958773912 *	HIG5-11-11-45- Z10/K-30 *D711 H710	5,0 ct	Fabricación
Cyl 11,11	69014172027 *	HIG5-11-11-Z11-30 *D711 H710	5,0 ct	Fabricación
MK0	66260389441	HIG3,5-8-0-11- MK0-25,5 *D711 H710	3,5 ct	Europeo
MK1	66260195959	HIG5-11-11-MK1-40 *D1001 H710	5,0 ct	Europeo



\*Fabricación: consulte plazo de entrega y cantidad mínima de pedido con su representante habitual Norton

## ÚTIL DE ACABADO CON FRENO **+++++**

- Para acabado eficaz y rápido de muelas de diamante y CBN con la pérdida mínima de abrasivo
- Idóneo para acabado de estos tipos de muela de diamante y CBN: muelas rectas con diamante en la periferia, muelas de

rectificado de herramientas y cuchillas, muelas utilizadas en rectificadoras cilíndricas y superficiales, muelas de corte y muelas de rectificado de interiores y copas con diamantes en el borde, como las que se utilizan en rectificadoras de superficies de eje vertical



ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
BCTD	1	66260274459	Europeo

## MUELAS DE REAVIVADO **+++**

DIA. (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	APLICACIÓN	Nº ARTÍCULO	STOCK
80x25x13	37C60-NV	10	Para muelas SA >D54	69936668764	Europeo

## BARRITAS DE REAVIVADO **+++**

- Abrasivo de óxido de aluminio de gran pureza
- Abrasivo friable
- Idóneas para reavivar muelas superabrasivas CBN

DIM. (mm)	ESPECIF.	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK	APLICACIÓN
	38A 150 HVBE	10	61463605565	Europeo	Para muelas ≥D54
13x25x150	38A 220 HVBE	10	61463605066	Europeo	Para muelas ≥D54
	38A 320 HVBE	10	69936684889	Europeo	Para muelas ≤D46



# INFORMACIÓN TÉCNICA

## DENOMINACIÓN DE LAS GRANULOMETRÍAS

MICRAS FEPA	MESH USA	JIS	DWMI	DIAMANTE	CBN	RUGOSIDAD (mm) ACABADO SUPERFICIAL		
						CARBURO	ACERO "PLONGÉE"	ACERO OSCILANTE
1181	16/18							
1182	16/20	16						
1001	18/20							
851	20/25							
852	20/30	20		24	24			
711	25/30							
601	30/35							
602	30/40	30		36	36			
501	35/40							
426	40/45							
427	40/50	40		46	46			
356	45/50							
301	50/60	50		50	50			
	50/80							
251	60/70			60	60			
252	60/80	60	60	80c	80c	0,6-0,9		
213	70/80			80	80			
181	80/100	80	80	100	100	0,4-0,7	1,0-1,1	0,9-1,1
	80/120	110c						
151	100/120	100	100	110	120		0,9-1,0	0,8-0,9
126	120/140	120	120	120	150	0,4-0,5	0,8-0,9	0,6-0,8
107	140/170	140	150	150	180		0,6-0,8	0,5-0,6
91	170/200	170	180	180	220	0,3-0,4	0,5-0,6	0,4-0,5
76	200/230	200	220	220	230			
64	230/270	230	240	240	240	0,2-0,3	0,4-0,5	
54	270/325	270	320	320	320			
46	325/400	325	400	400	400	0,1-0,2		
	400/500	400		500	500			
M63	40/60							
M40	30/40	500		500				
M25	20/30	700						
	15/25	800						
M16	*10/20*	1000		600				
	*8/16*	1500						
M10	*6/12*	2000		800				
M6,3	*4/8*	2500						
	*3/6*	4000						
M4	*2/4*	5000						
M1	*0/2*	15000						

## CONCENTRACIÓN

La concentración se define por un estándar e indica el peso del abrasivo (en quilates) en 1 cm<sup>3</sup> de una tira abrasiva – 1 quilate = 0,2 gramos.

CONCENTRACIÓN*		CANTIDAD DE QUILATES/cm <sup>3</sup>	PESO DEL ABRASIVO POR cm <sup>3</sup>
ABRASIVO DE DIAMANTE	ABRASIVO CBN*		
0	= W	4,4	= 0,88g/cm <sup>3</sup>
75	= T	3,3	= 0,66g/cm <sup>3</sup>
50	= Q	2,2	= 0,44g/cm <sup>3</sup>

\* Otras concentraciones disponibles previa solicitud

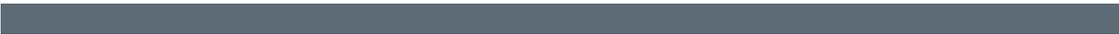
## ELECCIÓN DE LA CONCENTRACIÓN

La elección de la concentración depende de los parámetros de mecanizado:

ALTA CONCENTRACIÓN	CONCENTRACIÓN MEDIA O BAJA
Operaciones de desbaste	Operación de acabado
Máquina potente	Máquina de baja potencia
Área de contacto pequeña	Área de contacto grande
Conservación del perfil o los bordes afilados de la muela	Corte sin salto térmico

OPERACIÓN	RECTIFICADO DE INTERIORES	RECTIFICADO EXTERIOR	RECTIFICADO DE SUPERFICIES	AFILADO
Diamante	100	75	50	50/75
CBN	W	T	Q	Q/T

**NOTAS**



Lined area for notes, consisting of multiple horizontal lines.



**NORTON**

SAINT-GOBAIN

DISCOS  
DE DIAMANTE

# DISCOS DE DIAMANTE

Introducción 240

Información técnica 241

**DISCOS DE DIAMANTE 244-248**

4 x 4 Explorer 244

Vulcan 245

# INTRODUCCIÓN

Los discos de Diamante Norton son la solución abrasiva definitiva para la industria de la construcción. Con una gama de productos adecuados para hormigón, azulejos, ladrillo y asfalto, Norton ofrece la mejor selección para aplicaciones de corte y taladro en la industria de la construcción.

Norton, la línea de discos de Diamante más amplia del mercado.

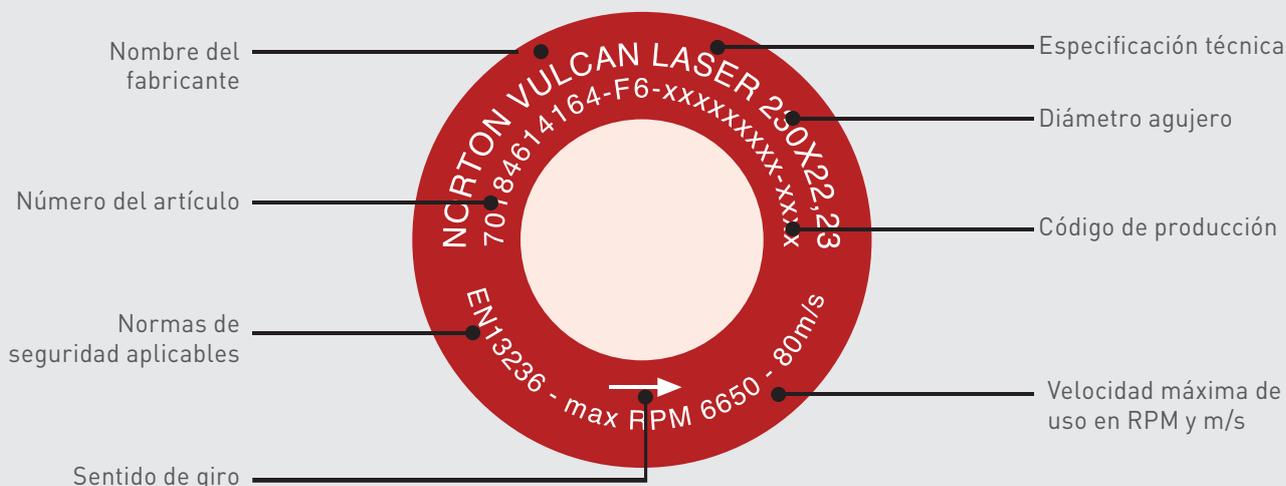
## COMPRENDER EL PRODUCTO

- 1 Pictogramas de seguridad
- 2 Fuerte imagen de la marca Norton
- 3 Nombre del producto
- 4 Dimensiones del producto (mm)
- 5 Tipos de máquinas
- 6 Símbolos de corte en seco y en húmedo
- 7 Normas Europeas conforme con la norma EN13236 y miembro fundador de oSa



## GRABADO CON LÁSER [EN EL REVERSO]:

MARCAJE PERMANENTE DE LOS DETALLES DEL PRODUCTO



# INFORMACIÓN TÉCNICA

## VELOCIDADES DE OPERACIÓN

VELOCIDAD DE FUNCIONAMIENTO MÁXIMA		
DIÁMETRO (MM)	MÁX M/S	MÁX R.P.M.
100	80	15300
115	80	13300
125	80	12250
150	80	10200
180	80	8500
200	80	7650
230	80	6650
250	80	6100
300	100	6400
350	100	5500
400	100	4800
450	63	2700

NUNCA EXCEDA EL MÁXIMO DE VELOCIDAD DE OPERACIÓN:

- Hojas de mano  $\varnothing$  230 mm: 80 m/s
- Hojas de mano  $\varnothing >$  230 mm: 100 m/s
- Otros: 63 m/s

## PROTECCIÓN PERSONAL

Gafas de seguridad, protectores auditivos, guantes de seguridad, mascarillas antipolvo y, si las condiciones son severas, protección facial adicional. Se deben usar delantales de cuero y zapatos de seguridad.



USAR MASCARILLA ANTI-POLVO



USAR GUANTES



USAR GAFAS DE SEGURIDAD



USAR PROTECCIÓN AUDITIVA



LEER LAS INSTRUCCIONES



NO USAR PARA DESBASTE



CORTE SECO



CORTE HÚMEDO



# INFORMACIÓN TÉCNICA

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### EL DISCO DE DIAMANTE NO CORTA

Causa	Los segmentos son demasiado duros para el material
Solución	Comprobar si el disco es el apropiado para el material
Causa	Los segmentos están romos
Solución	Afile los segmentos cortando un material abrasivo (p.ej. arenisca)
Causa	Potencia insuficiente de la máquina
Solución	Compruebe el voltaje, la potencia de la máquina y los filtros

### DESGASTE EXCESIVO

Causa	El segmento es demasiado blando para el material (p.ej. si un disco de material duro se utiliza para cortar material abrasivo)
Solución	Compruebe que el disco de diamante sea el adecuado para el material

### FISURAS EN EL NÚCLEO DE ACERO

Causa	Los segmentos son demasiado duros para el material
Solución	Compruebe que el disco es el adecuado para el material
Causa	Excesiva presión de corte, sobrecalentamiento, desplazamiento del material, corte torcido o agarrotamiento
Solución	Deje que el disco haga el trabajo, no aplique una presión excesiva y deje que el disco se enfríe regularmente dejándolo rotar alejado de la pieza durante unos segundos

### LOS SEGMENTOS ESTÁN FLOJOS O PRESENTAN FISURAS

Causa	Una excesiva presión de corte causa el sobrecalentamiento. Esta situación es fácil de reconocer por la coloración azul que aparece en las zonas en que los segmentos y el núcleo de acero están soldados
Solución	Compruebe que el disco de diamante es el adecuado para el material

### LOS SEGMENTOS PRESENTAN QUEMADURAS

Causa	Una excesiva presión de corte causa el sobrecalentamiento. Esta situación es fácil de reconocer por la coloración azul que aparece en las zonas en que los segmentos y el núcleo de acero están soldados
Solución	Deje que el disco se enfríe regularmente dejándolo rotar alejado de la pieza durante unos segundos
Causa	Los segmentos son demasiado duros para el material
Solución	Compruebe que el disco de diamante es el adecuado para el material. Pruebe asimismo a aplicar una presión de corte menor y deje que el disco haga el trabajo

### DESGASTE

Causa	El desgaste se produce cuando el Núcleo de acero tiene contacto con el material de corte de modo más intenso que el segmento, p.ej. por donde el segmento y el Núcleo de acero se unen. Esto se produce normalmente con materiales que son sumamente abrasivos. Los restos del corte no son eliminados y el Núcleo de acero se ve afectado. El desgaste suele ocurrir cuando un disco de diamante para corte de materiales duros se utiliza para cortar material abrasivo
Solución	Utilice un disco de diamante adecuado para el material en cuestión

# LO QUE SÍ SE DEBE HACER Y LO QUE NO SE DEBE HACER CON LAS HERRAMIENTAS DE DIAMANTE

## SÍ

INFORMACIÓN Y CONSEJOS DE SEGURIDAD - LEA ESTAS INSTRUCCIONES PARA ASEGURARSE DE QUE LOS PRODUCTOS SE USAN CORRECTAMENTE Y EN CONDICIONES DE SEGURIDAD.

Leer la información de seguridad que se entrega con las herramientas de diamante y la máquina.
Almacenar los productos de diamante en un lugar seco.
Comprobar que se ha elegido el producto que corresponde a la aplicación.
Manipular, almacenar y transportar los productos de diamante con cuidado, ya que se pueden dañar.
Desconectar la máquina de la corriente antes de montar la herramienta de diamante.
Examinar la herramienta antes de montarla y periódicamente durante su uso para detectar posibles daños o defectos (planitud, grietas y desgaste excesivo del acero en el centro de acero, daños en la zona del agujero...).
Verificar que los platos de montaje son los adecuados para la máquina, que están limpios, en buen estado y libres de rebabas.
Comprobar que el eje de la máquina está intacto antes de montar el disco.
Asegurarse de que los platos de montaje están bien encajados y que la tuerca de apriete está correctamente ajustada.
Usar siempre una carcasa de protección, asegurándose de que está bien montada y sujeta para garantizar la máxima protección.
Asegurarse de que el material que se va a cortar no se puede mover.
Llevar los EPIs adecuados: gafas de seguridad, protección auditiva, mascarilla anti-polvo y ropa/calzado de seguridad.
Evitar aplicar presión lateral sobre el disco porque produciría un desgaste irregular y daños en el producto.
Comprobar que la dirección de giro del disco es la misma que la de la máquina.
Cerciorarse de que la máquina está diseñada para usar productos de diamante y de que cumple con las directivas europeas.
<p>Ser consciente de los posibles riesgos que entraña el uso de productos de diamante, y respetar los procedimientos de seguridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitar el contacto con la herramienta de diamante en rotación.</li> <li>- No forzar la herramienta de diamante, ya que podría fallar el producto y provocar lesiones.</li> <li>- Estar atento a los residuos, chispas, vapores y polvo que se generan durante el corte.</li> <li>- Ruido.</li> <li>- Vibraciones.</li> </ul>

## NO

LOS PRODUCTOS DE DIAMANTE SON PELIGROSOS SI SE USAN MAL.

No permita que personas sin experiencia ni formación utilicen las herramientas de diamante.
No use una herramienta de diamante dañada o que se haya caído.
No use una herramienta de diamante que no pueda identificar bien.
No use una máquina que no esté en condiciones o que tenga piezas defectuosas.
No fuerce la herramienta de diamante en la máquina, ni modifique el tamaño del agujero para encajarlo en la máquina.
No sobrepase la velocidad máxima marcada en la herramienta de diamante.
No golpee ni aplique excesiva fuerza sobre el disco de diamante; no deje que se sobrecaliente.
No apriete los platos de montaje en exceso.
No arranque la máquina mientras el carter no esté correctamente colocado y fijado.
No siga usando una herramienta de diamante que vibre en exceso.
No use una herramienta de diamante en una aplicación para la que no ha sido pensada.
No ponga en marcha la máquina si la herramienta de diamante está en contacto con el material que se está cortando.
No intente cortar materiales para los que no se ha diseñado el disco.
No pare la herramienta de diamante mientras esté en el material que se está cortando.
No use una herramienta a la que le falten segmentos o que tenga el centro de acero agrietado.
No corte en seco con herramientas diseñadas para trabajar en húmedo.
No utilice vestimentas amplias o mal sujetas, corbatas o joyería.
No use herramientas de diamante cerca de materiales inflamables.

# 4 EXPLORER 4

++++

**CORTE MÁS RÁPIDO, VIDA  
MÁS LARGA, SEGURIDAD  
MEJORADA Y MAYOR  
COMODIDAD**



## PRO 4X4 EXPLORER

La nueva gama Pro 4x4 Explorer es aún mejor que antes. Corte más rápido, vida más larga, mayor seguridad y comodidad al ser usada en cualquier material son las ventajas adicionales de este proceso de fabricación.

- Disco polivalente para cortar todos los materiales
- Segmentos de hasta 12 mm de altura para lograr mayor rendimiento
- Los segmentos trapezoidales permiten un corte más cómodo y apurado con menores niveles de vibración
- El indicador de profundidad de corte patentado permite una mejor visibilidad de la profundidad del corte durante el uso
- Puede controlar el desgaste de los segmentos con un indicador de desgaste grabado especialmente con este fin
- Las entallas patentadas con forma de gota evitan las grietas de fatiga incluso al cortar metal grueso



DIA (mm)	Alt x Ex x Ag (mm)	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
230	12x2.5x22.23	1	70184602661	Europeo

## APLICACIONES

- Hormigón armado
- Dinteles de hormigón
- Hormigón calizo
- Tejas de hormigón
- Bloques de pavimento
- Granito y piedra natural
- Asfalto
- Asfalto sobre hormigón
- Ladrillos
- Escorias
- Arenisca
- Piezas de acero de hasta 5 mm de grosor

## VULCAN UNIVERSAL **+++**

• Disco segmentado para cortar en seco y en húmedo todo tipo de materiales de construcción

• Aplicación: general de obra



GENERAL / DE OBRA



DIÁ. (mm)	AltExAg (mm)	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
115	7x2.0x22.23	1	70184625175	Local
125	7x2.0x22.23	1	70184625176	Local
180	7x2.3x22.23	1	70184625177	Europeo
230	7x2.4x22.23	1	70184625178	Local
	10x2.5x22.23	1	70184645082	Europeo
350	10x2.80x25.40	1	70184643394	Europeo

## VULCAN JET **+++**

• Disco de banda continua almenada para cortar en seco y en húmedo todo tipo de materiales de construcción

• Aplicación: general de obra



GENERAL / DE OBRA



DIÁ. (mm)	AltExAg (mm)	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
115	7x2.2x22,23	1	70184625185	Local
125	7x2.5x22.23	1	70184625186	Europeo
180	7x2.5x22.23	1	70184625187	Europeo
230	7x2.6x22.23	1	70184625188	Local

**Stock Local** Entrega aproximada en 3 días laborables.

**Stock Europeo** Entrega aproximada en 7 días laborables.

## DISCOS DE DIAMANTE

### VULCAN CERAM **+++**

- Disco de banda continua para corte en seco y en húmedo
- Aplicación: azulejos



AZULEJOS Y GRES



DIÁ. (mm)	AltExAg (mm)	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
115	5x1.7x22.23	1	70184625179	Local
180	5x1.7x22.23	1	70184625181	Europeo
200	5x1.7x25.40	1	70184625183	Europeo
230	5x1.8x22.23	1	70184625184	Europeo

### VULCAN CERAM XT **+++**

- Disco de banda continua para corte en seco y en húmedo
- Aplicación: gres porcelánico y azulejos



AZULEJOS Y GRES



DIÁ. (mm)	AltExAg (mm)	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
115	7x1.70x22.23	1	70184693437	Local
125	7x1.70x22.23	1	70184693438	Local

## VULCAN LASER **+++**

- Disco segmentado soldado a láser para el corte en seco y en húmedo
- Aplicación: hormigón, hormigón y general de obra



HORMIGÓN Y HORMIGÓN ARMADO



DIÁ. (mm)	AltxExAg (mm)	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
115	7x2.2x22.23	1	70184629883	Europeo
125	7x2.2x22.23	1	70184629884	Europeo
230	7x2.5x22.23	1	70184629886	Europeo
	10x2.5x22.23	1	70184643981	Europeo
350	10x3.0x25.40	1	70184630197	Europeo

## VULCAN TURBO LASER **+++**

- Disco segmentado soldado a láser para el corte en seco y en húmedo
- Aplicación: hormigón y general de obra



HORMIGÓN Y HORMIGÓN ARMADO



DIÁ. (mm)	AltxExAg (mm)	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
230	10x2.60x22.23	1	70184643395	Local
350	10x3.20x25.40	1	70184643396	Europeo

## DISCOS DE DIAMANTE

### VULCAN COMBO **+++**

- Disco segmentado soldado a láser para el corte en seco y en húmedo
- Aplicación: asfalto y hormigón



ASFALTO Y  
HORMIGÓN



DIÁ. (mm)	AltExAg (mm)	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
350	10x2.80x25.40	1	70184630199	Local
400	10x3.20x25.40	1	70184645358	Europeo
450	10x3.20x25.40	1	70184645557	Europeo

### VULCAN DÚCTIL **+++**

- Disco segmentado soldado a láser para cortar fundición dúctil en seco y en húmedo
- Aplicación: fundición dúctil, PVC y composites



FUNDICIÓN  
DÚCTIL



DIÁ. (mm)	AltExAg (mm)	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
230	7x1.70x22.23	1	70184647091	Europeo

Stock Local

Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo

Entrega aproximada en 7 días laborables.



**NORTON**

®

SAINT-GOBAIN



# BROCAS ESCALONADAS

Introducción

250

Brocas Escalonadas

251

BROCAS ESCALONADAS  
Y CORONAS HUECAS

## INTRODUCCIÓN

Las brocas escalonadas Norton funcionan de forma óptima en chapas metálicas de hasta 5 mm de grosor. Además, se puede obtener un acabado limpio y perfecto en la perforación de diferentes tamaños de agujero. Utilice el aceite de corte CO 500 OneBond para prolongar la vida de las brocas y obtener un corte más rápido de las chapas.

## INFORMACIÓN GENERAL

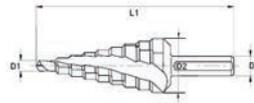
HSSM2 CORTE TiAlN	HSSM2 CORTE TiN
	
+++++	++++
<p>El revestimiento de TiAlN (nitruro de aluminio y titanio) proporciona un excelente rendimiento; es muy duro y resistente al desgaste con una baja conductividad térmica. Tiene muy buena estabilidad química y resistencia a la oxidación. Se recomienda su uso con aleaciones resistentes al calor, aceros de alta aleación, acero inoxidable, aleaciones de titanio y aleaciones de NiCo.</p>	<p>Las brocas escalonadas con recubrimiento TiN ofrecen una solución rentable con una larga vida útil. Duras, con una buena estabilidad de temperatura y un bajo coeficiente de fricción. Para uso general en la mayoría de materiales, incluyendo acero, acero inoxidable &lt;1100 N/mm<sup>2</sup>, hierro fundido, latón, bronce y plástico.</p>

## VELOCIDADES OPERATIVAS RECOMENDADAS

Material	Acero al carbono <700 N/mm <sup>2</sup>	Acero al carbono >700 N/mm <sup>2</sup>	Acero aleado <1000 N/mm <sup>2</sup>	Acero inoxidable <1400 N/mm <sup>2</sup>	Hierro fundido <250 N/mm <sup>2</sup>	Hierro fundido >250 N/mm <sup>2</sup>	CuZn (Frágil)	CuZn (Resistente)	Aleación Al <11% Si	Termo plásticos	Plástico Duro
Vc=m/min	30	20	20	10	15	10	60	35	30	20	15
Refrigerante	Aceite de corte	Aceite de corte	Aceite de corte	Aceite de corte	Aire comprimido	Aire comprimido	Aire comprimido	Aire comprimido	Aceite de corte	Agua	Aire comprimido
Ø mm	RPM										
3-8	3185-1194	2123-796	2123-796	1062-398	1592-597	1062-398	6369-2389	3715-1393	3185-1194	2123-796	1592-597
9-15	1062-637	708-425	708-425	354-212	531-318	354-212	2123-1274	1238-743	1062-637	708-425	531-318
16-22	597-434	398-290	398-290	199-145	299-217	199-145	1194-869	697-507	597-434	398-290	299-217
23-29	415-329	277-220	277-220	138-110	208-165	138-110	831-659	485-384	415-329	277-220	208-165
30-36	318-265	212-177	212-177	106-88	159-133	106-88	637-531	372-310	318-265	212-177	159-133

## NUEVAS BROCAS ESCALONADAS HSSM2-TiN **++++**

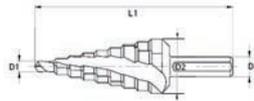
- Ideal para realizar agujeros de forma repetitiva en chapas o tubos metálicos
- Penetración rápida y centrada en un solo paso
- Funciona de forma óptima en acero, hierro fundido, latón y plásticos
- También puede utilizarse en acero inoxidable y bronce



L <sub>1</sub> x D <sub>1</sub> x D <sub>2</sub> x D <sub>3</sub> (mm)	ESCALONES	DIÁMETRO AGUJEROS (mm)	PROFUNDIDAD MÁXIMA AGUJERO	UDS. EMB.	Nº ART.	STOCK
65x4x12x6	5	4-6-8-10-12	5	1	66261140028	Europeo
65x4x12x6	9	4-5-6-7-8-9-10-11-12	3	1	78072765476	Europeo
75x4x20x8	9	4-6-8-10-12-14-16-18-20	4	1	5539553840	Europeo
100x4x30x10	14	4-6-8-10-12-14-16-18-20-22-24- 26-28-30	4	1	5539553845	Europeo

## NUEVA BROCA ESCALONADA HSSM2-TiAIN **++++**

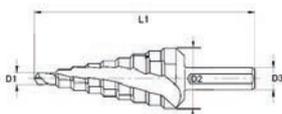
- Ideal para realizar agujeros de forma repetitiva en chapas o tubos metálicos
- Penetración rápida, centrado y taladrado en una sola operación
- Muy recomendable para aleaciones resistentes al calor, acero de alta aleación, acero inoxidable, aleaciones de titanio y aleaciones de NiCo



L <sub>1</sub> x D <sub>1</sub> x D <sub>2</sub> x D <sub>3</sub> (mm)	ESCALONES	DIÁMETRO AGUJEROS (mm)	PROFUNDIDAD MÁXIMA AGUJERO	UDS. EMB.	Nº ART.	STOCK
82x5x35x12.7	13	5-13-15-17-19-21-23-25-27-29- 31-33-35	3	1	5539553846	Europeo

## NUEVO KIT BROCAS HSSM2-TiN **++++**

- Ideal para realizar agujeros de forma repetitiva en chapas o tubos metálicos
- Penetración rápida y centrada en un solo paso
- Funciona de forma óptima en acero, hierro fundido, latón y plásticos
- También puede utilizarse en acero inoxidable y bronce
- El kit de brocas escalonadas TiN cubre la mayoría de materiales y dimensiones de agujero más habituales



L <sub>1</sub> x D <sub>1</sub> x D <sub>2</sub> x D <sub>3</sub> (mm)	ESCALONES	DIÁMETRO AGUJEROS (mm)	PROFUNDIDAD MÁXIMA AGUJERO	UDS. EMB.	REFERENCIAS	Nº ART.	STOCK
65x4x12x6	9	4-5-6-7-8-9-10-11-12	3	1	78072765476		
75x4x20x8	9	4-6-8-10-12-14-16-18-20	4	1	5539553840	5539553847	Europeo
100x4x30x10	14	4-6-8-10-12-14-16-18-20-22-24- 26-28-30	4	1	5539553845		

BROCAS ESCALONADAS  
Y CORONAS HUECAS





**NORTON**

SAINT-GOBAIN

# CORONAS HUECAS

Introducción  
Coronas Huecas

254  
256

BROCAS ESCALONADAS  
Y CORONAS HUECAS

# NUEVAS CORONAS HUECAS DE ALTO RENDIMIENTO



Las coronas huecas de Norton se utilizan especialmente con taladros magnéticos o fijos. Una corona hueca funciona de forma diferente a las helicoidales convencionales, ya que sólo corta una ranura en la periferia del agujero, dejando un núcleo sólido en el centro que es expulsado por el punzón central. De este modo, se consigue una perforación más rápida y sencilla de agujeros más grandes y una mayor duración de la herramienta. Las coronas de alto rendimiento Norton permiten taladrar fácilmente una amplia gama de materiales y facilitan aún más la elección de la mejor solución de entre nuestra gama de coronas huecas, ya sea de TCT (Insertos de Carburo de Tungsteno), HSS-E (Acero Rápido Aleado con Cobalto) o HSSM2 (Acero Rápido M2). Todas nuestras brocas se suministran de forma estándar con un amarre Weldon. Hay disponible amarres alternativos (Universal, Fein, Rosca) y otras dimensiones de coronas bajo petición.



## AHORRO DE ENERGÍA

Dado que las coronas huecas no tienen que perforar/cortar todo el diámetro del orificio requerido, requieren menos energía para perforar el material.



## AHORRO DE DINERO

Las coronas huecas se mantienen afiladas durante más tiempo y pueden producir de 5 a 10 veces más agujeros que una corona helicoidal.



Las HSSM2 y HSS-E pueden reafilarse fácilmente y reutilizarse para la perforación.

Las coronas huecas NO pueden hacer agujeros ciegos. Sólo pueden hacer agujeros pasantes.

Los materiales como el hierro fundido producen mucho polvo, se recomienda como refrigerante el aire comprimido en lugar del aceite de corte.

## CONSEJO

Para mantener su taladro en su eficiencia óptima, utilícelo siempre con un aceite e corte adecuado.

# GUÍA DE RECOMENDACIÓN DE PRODUCTOS

MATERIAL (Resistencia en N/mm <sup>2</sup> )	HSSM2 +++	HSS-E (Aleación Co)* ++++	TCT +++++
ALU < 10% Si < 600 N/mm <sup>2</sup>	**	***	***
ALU > 10% Si < 600 N/mm <sup>2</sup>	*	**	***
ACERO AL CARBONO < 500 N/mm <sup>2</sup>	***	***	***
ACERO AL CARBONO < 750 N/mm <sup>2</sup>	**	***	***
ACERO ALEADO < 900 N/mm <sup>2</sup>	*	***	***
ACERO ALEADO < 1100 N/mm <sup>2</sup>		***	***
ACERO ALEADO < 1400 N/mm <sup>2</sup>		**	***
Acero inoxidable < 700 N/mm <sup>2</sup>	*	***	***
Acero inoxidable < 900 N/mm <sup>2</sup>		**	***
Acero inoxidable > 900 N/mm <sup>2</sup>		*	***
Latón, níquel, titanio		**	**
Aleación a base de níquel			***
Hierro fundido		*	***
Plástico	***	***	
Grafito			***
Rail		*	***

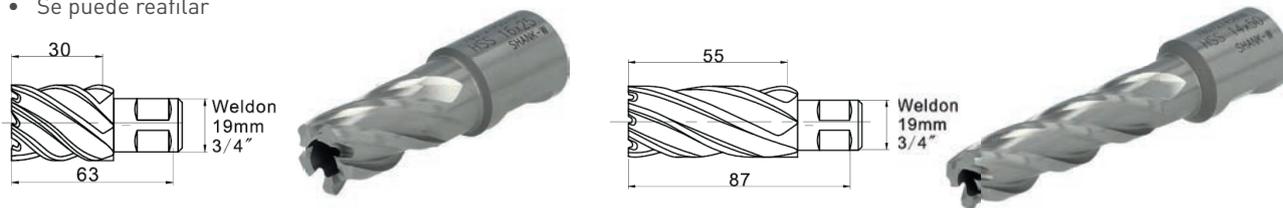
\* Fabricación



BROCAS ESCALONADAS  
Y CORONAS HUECAS

## CORONAS HUECAS HSSM2 CON AMARRE WELDON

- Fabricadas de HSS sólido de alto rendimiento
- Se puede reafilarse



DIAM. CORTE	PROFUNDIDAD CORTE 25mm N° ART.	STOCK	PROFUNDIDAD CORTE 50mm N° ART.	STOCK
12	78072726995	Europeo	78072726996	Europeo
13	78072745567	Europeo	78072745617	Europeo
14	78072745568	Europeo	78072745618	Europeo
15	78072745569	Europeo	78072745619	Europeo
16	78072745570	Europeo	78072745620	Europeo
17	78072745571	Europeo	78072745625	Europeo
18	78072745581	Europeo	78072745798	Europeo
19	78072745583	Europeo	78072745799	Europeo
20	78072745585	Europeo	78072745800	Europeo
21	78072745586	Europeo	78072745801	Europeo
22	78072741647	Europeo	78072741659	Europeo
23	78072745588	Europeo	78072745804	Europeo
24	78072745590	Europeo	78072745805	Europeo
25	78072745591	Europeo	78072745806	Europeo
26	78072745592	Europeo	78072745807	Europeo
27	78072745593	Europeo	78072745808	Europeo
28	78072745594	Europeo	78072745810	Europeo
29	78072745595	Europeo	78072745811	Europeo
30	78072741651	Europeo	78072741667	Europeo
31	78072745596	Europeo	78072745812	Europeo
32	78072745597	Europeo	78072745813	Europeo
33	78072745598	Europeo	78072745814	Europeo
34	78072745600	Europeo	78072745815	Europeo
35	78072745601	Europeo	78072745816	Europeo
36	78072745602	Europeo	78072745817	Europeo
37	78072745607	Europeo	78072745818	Europeo
38	78072745608	Europeo	78072745819	Europeo
39	78072745609	Europeo	78072745820	Europeo
40	78072745610	Europeo	78072745821	Europeo
41	78072745611	Europeo	78072745822	Europeo
42	78072745612	Europeo	78072745823	Europeo
PUNZÓN				
	6.35 / 5.3 x 77mm		6.34 / 5.3 x 102mm	

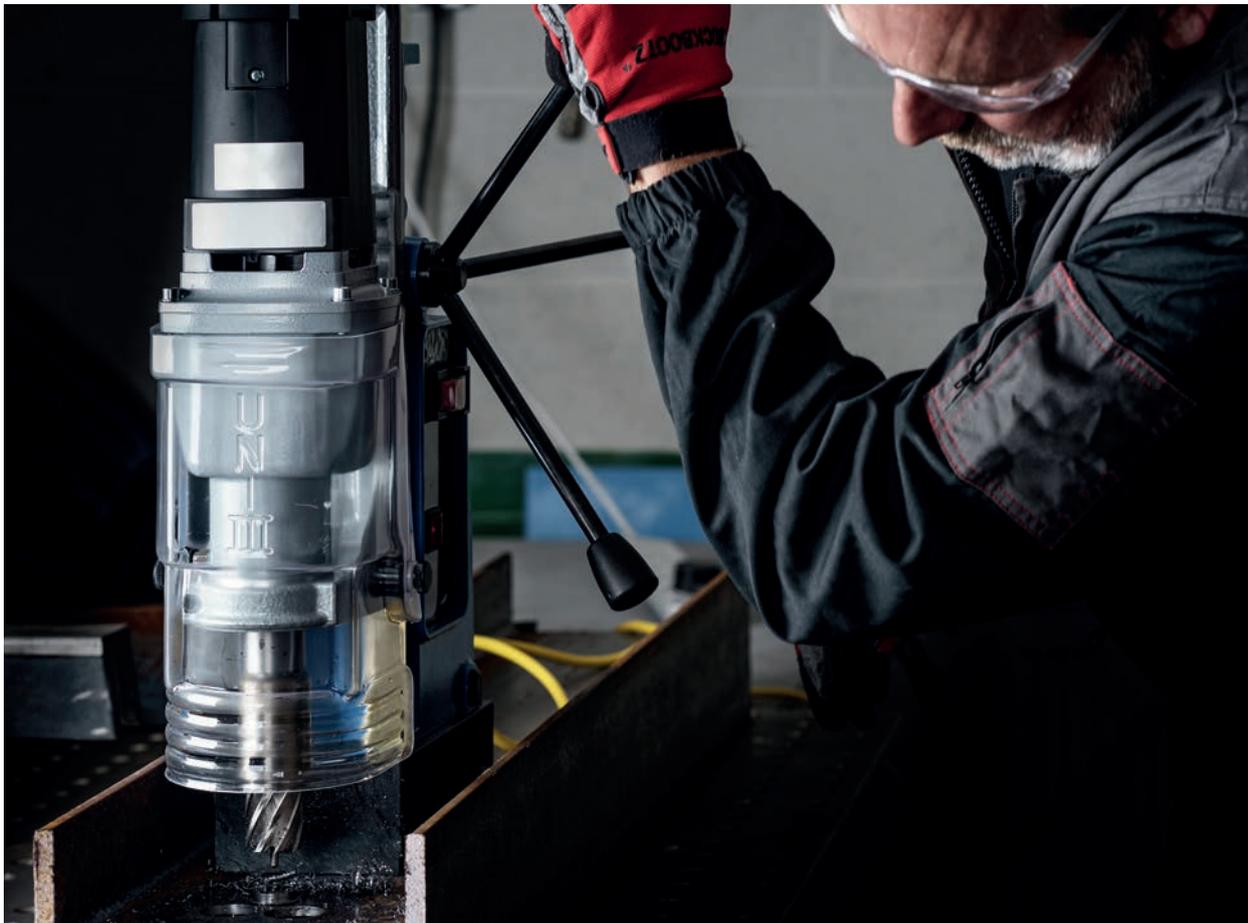
# PUNZÓN DE ACERO (PUNZÓN DE EXPULSIÓN)

EL PUNZÓN DE EXPULSIÓN TIENE TRES FUNCIONES:

- Centrado - permite un posicionamiento más preciso del núcleo.
- Engrase - dirige la lubricación automática directamente a la zona de corte.
- Expulsión - expulsar el material del centro después de cada taladro.



DESCRIPCIÓN	Nº ART.	STOCK
PUNZÓN DE ACERO 6.35 / 5.3 x 102mm	78072741722	Europeo
PUNZÓN DE ACERO 6.35 / 5.3 x 77mm	78072741675	Europeo



BROCAS ESCALONADAS  
Y CORONAS HUECAS

Stock Local Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo Entrega aproximada en 7 días laborables.

## VELOCIDADES DE CORTE RECOMENDADAS

## PARA HSSM2 Y HSS-E

Material	Acero al carbono hasta <750 N	Acero aleado hasta <1200 N	Acero Inoxidable	Aluminio	Gris Hierro fundido	Latón	Cobre
Vc=m/min	20	10	12	37	18	25	40
∅ mm	R.P.M						
12-18	530-350	265-175	320-210	980-655	480-320	660-440	1060-700
19-25	340-250	165-130	200-150	620-470	300-230	420-320	670-510
26-32	245-200	125-100	145-120	455-370	200-180	305-250	490-400
33-39	195-165	95-80	115-95	360-305	175-147	240-200	390-330
40-46	160-140	79-70	90-85	295-255	143-125	195-170	320-280
47-53	135-120	67-60	80-72	250-225	122-108	165-150	270-240
54-60	115-105	58-53	70-63	220-195	106-95	145-130	235-210

Se recomienda utilizar las herramientas HSSM2 y HSS-E con aceite de corte, excepto en el caso de la fundición gris, donde se debe utilizar aire comprimido para mantenerla limpia y fría.



**NORTON**

SAINT-GOBAIN®

# CEPILLOS DE ALAMBRE Y FRESAS DE METAL DURO

CEPILLOS DE ALAMBRE Y  
FRESAS DE METAL DURO

## CEPILLOS DE ALAMBRE

259-277

Selección del producto	260
Para amoladoras angulares	261
Para amoladoras rectas y taladros	267
Para amoladoras de banco y pedestal	270
Para aplicaciones manuales	272
Información técnica	275

## FRESAS DE METAL DURO

278-284

Selección del producto	279
Para aluminio y no ferrosos	281
Para acero, acero inoxidable...	282
Información técnica	284

# INTRODUCCIÓN

Norton ofrece una amplia gama de cepillos de alambre adecuados para una gran variedad de aplicaciones de tratamiento de superficies. La gama incluye cepillos de alambre trenzado, ondulado y recto; circulares, biselados, copas, brochas y manuales. Disponemos de diversos tipos de alambre que han sido especialmente seleccionados para ofrecer los mejores resultados en cualquier aplicación.

## TIPOS DE ALAMBRE

ALAMBRE DE ACERO TEMPLANO			ALAMBRE DE ACERO INOXIDABLE			ALAMBRE DE LATÓN
ONDULADO		LISO	ONDULADO	LISO		ONDULADO
Eliminación de óxido y alisado de aceros poco aleados o sin aleación			Cepillado y alisado de aceros de cromo-níquel, incluido el acero inoxidable			Cepillado, limpieza y alisado de latón, cobre y bronce
NOSCW Alambre de acero ondulado	NOSKW Alambre de acero trenzado	NOSSW Alambre de acero recto	STSCW Alambre de acero inoxidable ondulado	STSKW Alambre de acero inoxidable trenzado	STSSW Alambre de acero inoxidable recto	BRACW Alambre de latón ondulado

## FORMAS

CÓDIGO	TIPO DE PRODUCTO	HERRAMIENTA	APLICACIÓN
WHB	Cepillos circulares de alambre ondulado		Se suministra de serie con agujero de mandril indicado. El tamaño del agujero puede reducirse con anillos reductores. Los cepillos circulares con alambre corto son más agresivos. Con mayores anchuras, se requiere más potencia
	Cepillos circulares de alambre trenzado Twist		Idóneo para cepillar juntas de soldadura y esquinas afiladas
BEB	Cepillos biselados		Diseñado especialmente para cepillar zonas de difícil acceso como bordes y esquinas
CPB	Cepillos copa de alambre ondulado		Se utiliza para tareas de limpieza, especialmente en superficies de mayor tamaño. Idóneo para eliminar óxido, corrosión, pintura y masillas. Eliminación de óxido, corrosión, pintura e imprimaciones
	Cepillos copa de alambre trenzado		Cepillo agresivo excelente para limpieza intensa y acabado de grandes superficies. Ideal para eliminar costras, pintura, herrumbre y corrosión así como para limpiar cordones y puntos de soldadura
WHB/ENB	Cepillos con eje		Para uso industrial. Idóneo para zonas de difícil acceso. Todos los cepillos con eje están equipados con un eje de 6 mm
HCB/SPB	Cepillos manuales		Con mango de madera o plástico. Disponible en diferentes anchuras. Para piezas de trabajo estrechas. Idóneo para desbarbado ligero y limpieza de superficies perfiladas
TUB	Cepillos limpiatubos		Con rosca. Para desbarbar y limpieza de tubos



# CEPILLOS DE ALAMBRE PARA AMOLADORAS ANGULARES

Los cepillos de alambre son herramientas excelentes para desbarbado, eliminación de óxido, pintura, corrosión y salpicaduras de soldadura de superficies metálicas. Apenas generan chispas y su impacto térmico es menor, por lo que se reduce el riesgo de quemaduras en la pieza de trabajo. Norton ofrece diversos tipos y tamaños de cepillo para diferentes superficies, desde las grandes superficies planas hasta espacios reducidos. Todos ellos proporcionan un acabado uniforme y ofrecen una excelente relación calidad-precio.

## GUÍA DE SELECCIÓN DE PRODUCTO PARA AMOLADORAS ANGULARES

TAMAÑO DE AMOLADORA ANGULAR (mm)	115	125	150	180	230
TIPOS DE CEPILLO	DIÁMETRO DEL CEPILLO (mm)				
Cepillo circular, trenzado	100,115	75, 80, 100	115, 125, 150	150, 178	178
Cepillo circular, ondulado	100,115	75, 80, 100, 125	115, 125, 150	115, 125, 150	178
Cepillo copa, trenzado	65	75, 80, 100	80, 100	100, 125, 150	125, 150
Cepillo copa, ondulado	60	75, 80, 100	80, 100	100, 125, 150	125, 150

## POR APLICACIÓN

Muy recomendado ●	0.2	0.3	0.35	0.5	0.8
APLICACIONES	DIÁMETRO DEL ALAMBRE (mm)				
Desbaste				●	●
Alisado	●	●	●		
Desbarbado	●	●	●		
Afilado de cantos	●	●	●		
Desincrustación/decapado de pintura	●	●	●	●	●
Cordones de soldadura	●	●	●	●	●

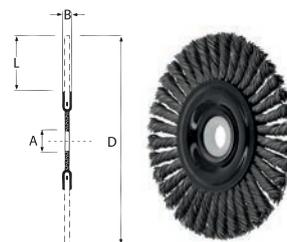
## POR TIPO Y MATERIAL

Muy recomendado ●	ACERO	ACERO AL CARBONO	ACERO INOXIDABLE	METAL NO FERROSO	ALUMINIO
PRODUCTO DISPONIBLE EN					
Acero	●	●			
Acero inoxidable			●	●	●

## CEPILLOS DE ALAMBRE PARA AMOLADORAS ANGULARES

### CEPILLOS CIRCULARES DE ALAMBRE TRENZADO PIPELINE **++++**

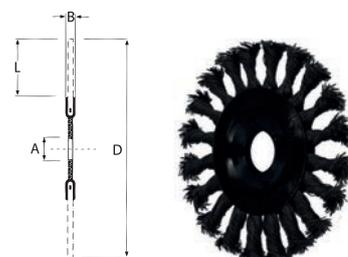
- Los cepillos Pipeline proporcionan mayor duración, capacidad de arranque y posibilidades de trabajo a más velocidad que los cepillos estándar
- Son adecuados para trabajos pesados en la construcción de tuberías y contenedores
- Gracias a su diseño extremadamente estrecho, llegan perfectamente a zonas de difícil acceso, como los cordones de soldadura
- Especialmente diseñados para la preparación de soldaduras y destalonado inicial de las dos secciones de la junta de la tubería



DIÁM.xAnxAg L (mm)	Nº TRENZAS	VELOCIDAD RECOMEND. (RPM)	UDS. EMB.	ACERO	ACERO INOXIDABLE
<b>0,50 mm</b>					
115x6x22.2 T22	36	6300-12500	10	63642581151	Europeo 63642581639 Europeo
125x6x22.2 T23	42	5500-11000	1	63642581157	Europeo
	42	5500-11000	15		63642581640 Europeo

### CEPILLOS CIRCULARES DE ALAMBRE TRENZADO **++++**

- Gran rendimiento en desbarbado, afilado de cantos y eliminación de óxido, pintura, corrosión y salpicaduras de soldadura
- Gracias a su diseño se puede acceder fácilmente a zonas de difícil acceso
- Trabaja a gran velocidad para un acabado más rápido
- El cepillo no se emboza obteniendo un acabado más limpio



DIÁM.xAnxAg L (mm)	VELOCIDAD RECOMEND. (RPM)	UDS. EMB.	ACERO	ACERO INOXIDABLE
<b>0,35 mm</b>				
125x13x22.2 T28	5500-11000	1	66254406178	Europeo - -
<b>0,50 mm</b>				
115x11x22.2 T23	6300-12500	15		78072704146 Europeo
115x11x22.2 T23	6300-12500	1	66254406167	Europeo 66254406153 Europeo
115x11xM14 T23	6300-12500	1	66254406160	Europeo - -
125x13x22.2 T28	5500-11000	1	66254406166	Europeo - -
178x15x22.2 T35	4500-8500	1	66254406163	Europeo - -

### CEPILLOS CIRCULARES DE ALAMBRE ONDULADO **++++**

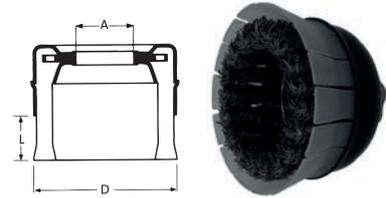
- Adecuados para trabajos de limpieza y eliminación de óxido y pintura, así como para trabajos de desbarbado ligero
- Se adaptan perfectamente al contorno de las piezas gracias a su alta flexibilidad



DIÁM.xAnxAg L (mm)	VELOCIDAD RECOMEND. (RPM)	UDS. EMB.	ACERO	ACERO INOXIDABLE
<b>0.50mm</b>				
115x15x22.2 T25	6300-12500	1	78072749618	Europeo - -
115x15x22.2 T25	6300-12500	1	-	- 78072749622 Europeo

## CEPILLOS DE COPA DE ALAMBRE TRENZADO CON GUARDA **+++++**

- Cepillos con guarda para proteger de las proyecciones de alambre y de las partículas o el polvo generado durante el trabajo, a la vez que permiten al operario ver la superficie que está trabajando
- Eliminación de proyecciones de soldadura, óxido y pinturas muy incrustadas. Su gran capacidad de eliminación le permite limpiar extensas áreas rápidamente
- Las láminas de la guarda se irán desgastando de forma homogénea a medida que entran en contacto con la superficie
- Este protector facilita asimismo la manipulación de los cepillos, protegiendo al usuario de posibles pinchazos producidos por el alambre



DIÁM.xAg L (mm)	TAMAÑO ANGULAR (mm)	UDS. EMB.	ACERO		ACERO INOXIDABLE	
0,50mm						
65xM14 T20	115 y 125	1	66261103046	Europeo	66261103171	Europeo



## CEPILLOS DE COPA DE ALAMBRE TRENZADO **++++**

- Para limpieza y desbarbado exigente en óxido, incrustaciones de soldadura y pintura resistentes
- Gracias a la forma de la copa y la construcción de alambre rígido, el nivel de limpieza es superior en grandes superficies.
- Las trenzas rígidas y duraderas facilitan el trabajo cuando se acumula mucho material en aplicaciones de limado y raspado como la preparación de juntas
- Gran duración gracias a su naturaleza anti-embozante



DIÁM.xAg L(mm)	TAMAÑO ANGULAR (mm)	UDS. EMB.	ACERO		ACERO INOXIDABLE	
0,35 mm						
65xM14 T20	115	1	66254406104	Europeo	-	-
0,50 mm						
65xM14 T20	115	1	66254406095	Europeo	66254406068	Europeo
80xM14 T25	125	1	66254406094	Europeo	-	-
100xM14 T25	150	1	66254406088	Europeo	-	-

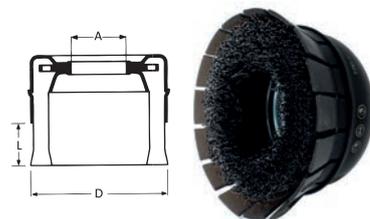
CEPILLOS ALAMBRE Y FRESAS DE METAL DURO

**Stock Local** Entrega aproximada en 3 días laborables.

**Stock Europeo** Entrega aproximada en 7 días laborables.

## CEPILLOS DE COPA DE ALAMBRE ONDULADO CON GUARDA **++++**

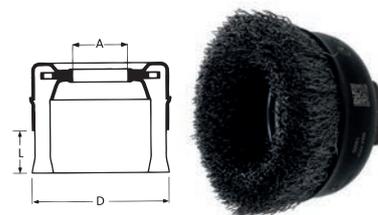
- Cepillos con guarda para proteger de las proyecciones de alambre y de las partículas o el polvo generado durante el trabajo, a la vez que permiten al operario ver la superficie que está trabajando
- Cepillos ideales para trabajar sobre superficies lisas, si bien, gracias a las características de adaptabilidad y flexibilidad del material de la guarda, ésta no impide trabajar en recovecos o áreas de más difícil acceso
- Las láminas de la guarda se irán desgastando de forma homogénea a medida que entran en contacto con la superficie
- Este protector facilita asimismo la manipulación de los cepillos, protegiendo al usuario de posibles pinchazos producidos por el alambre



DIÁM.xAg L (mm)	TAMAÑO ANGULAR (mm)	UDS. EMB.	ACERO	ACERO INOXIDABLE
0.30mm				
75xM14 T22	115 y 125	1	66261103049 Europeo	66261103176 Europeo

## CEPILLOS DE COPA DE ALAMBRE ONDULADO **++++**

- Gracias a la forma del cepillo taza con construcción de alambre ondulado, es idóneo para limpiar y eliminar óxido, pintura e imprimaciones
- Cubre grandes áreas con rapidez gracias a la forma de la copa
- Elija un alambre de diámetro más pequeño para una limpieza más ligera y un alambre más grueso para trabajos más agresivos
- Gran duración gracias a la naturaleza anti-embozante del cepillo



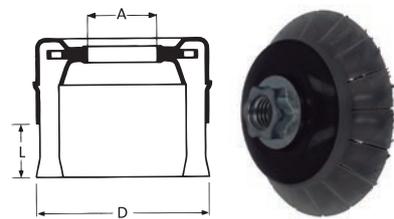
DIÁM.xAg L (mm)	TAMAÑO ANGULAR (mm)	UDS. EMB.	ACERO	ACERO INOXIDABLE
0,30 mm				
60xM14 T16	115	1	66254406058 Europeo	66254406037 Europeo
75xM14 T20	125	1	66254406055 Europeo	-
80xM14 T25	125	1	66254406054 Europeo	66254404868 Europeo
100xM14 T30	150	1	66254406053 Europeo	-
125xM14 T35	230	1	66254406050 Europeo	-
150xM14 T55	230	1	66254406049 Europeo	-

Stock Local Entrega aproximada en 3 días laborables.

Stock Europeo Entrega aproximada en 7 días laborables.

## CEPILLOS BISELADOS DE ALAMBRE TRENZADO CON GUARDA **++++**

- Cepillos con guarda para proteger de las proyecciones de alambre y de las partículas o el polvo generado durante el trabajo, a la vez que permiten al operario ver la superficie que está trabajando
- Las láminas de la guarda se irán desgastando de forma homogénea a medida que entran en contacto con la superficie
- Su diseño nos permite acceder a ranuras, chaflanes y otros lugares de difícil acceso. Actúa de forma agresiva en la eliminación de óxido, pintura e imprimaciones. Gran rendimiento en el destalonado y preparación de juntas de soldadura
- Este protector facilita asimismo la manipulación de los cepillos, protegiendo al usuario de posibles pinchazos producidos por el alambre

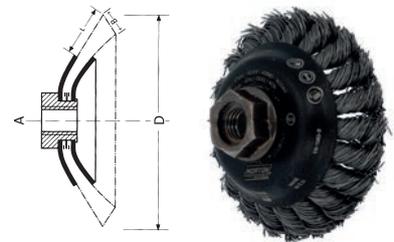


DÍAM.xAg L (mm)	TAMAÑO ANGULAR (mm)	UDS. EMB.	ACERO	
0.50mm				
100xM14 T22	115	1	66261103055*	Europeo

\* Hasta fin de existencias

## CEPILLOS BISELADOS DE ALAMBRE TRENZADO **++++**

- La forma biselada está especialmente diseñada para zonas de difícil acceso, como cantos y esquinas
- Para eliminación agresiva de óxido, corrosión, pintura e imprimaciones
- Las trenzas rígidas y duraderas facilitan el trabajo cuando se acumula material pesado en aplicaciones como la preparación de juntas y chaflanes
- Gran duración gracias a la naturaleza anti-embozante del cepillo



DÍAM.xAnxAg L (mm)	TAMAÑO ANGULAR (mm)	UDS. EMB.	ACERO	ACERO INOXIDABLE
0,50 mm				
100x13xM14 T20	115	1	66254406149	Europeo 66254406146
115x15xM14 T27,5	125	1	66254406147	Europeo 66254406144

CEPILLOS ALAMBRE Y FRESAS DE METAL DURO

**Stock Local** Entrega aproximada en 3 días laborables.

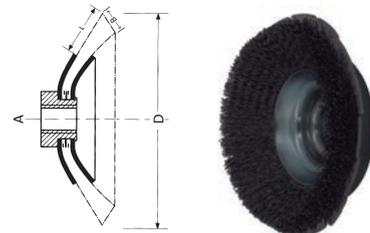
**Stock Europeo** Entrega aproximada en 7 días laborables.

## CEPILLOS DE ALAMBRE PARA AMOLADORAS ANGULARES

### CEPILLOS BISELADOS DE ALAMBRE ONDULADO CON GUARDA



- Cepillos con guarda para proteger de las proyecciones de alambre y de las partículas o el polvo generado durante el trabajo, a la vez que permiten al operario ver la superficie que está trabajando
- Su forma biselada y gran flexibilidad le permite llegar a ranuras y zonas de difícil acceso, haciendo de este cepillo la solución ideal para la limpieza de óxido, pintura y otros contaminantes
- Las láminas de la guarda se irán desgastando de forma homogénea a medida que entran en contacto con la superficie
- Este protector facilita asimismo la manipulación de los cepillos, protegiendo al usuario de posibles pinchazos producidos por el alambre

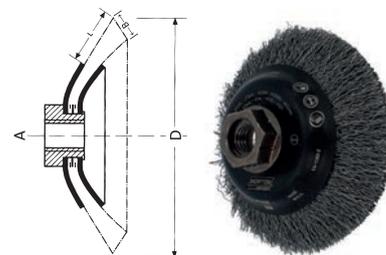


DIÁM.xAg L (mm)	TAMAÑO ANGULAR (mm)	UDS. EMB.	ACERO	ACERO INOXIDABLE
0.50mm				
100xM14 T24	115	1	66261103056 Europeo	66261103180 Europeo

### CEPILLOS BISELADOS DE ALAMBRE ONDULADO



- La forma biselada está especialmente diseñada para zonas de difícil acceso, como cantos y esquinas
- Para eliminar y limpiar, corrosión, pintura e imprimaciones
- Diámetro grueso de alambre para una limpieza más agresiva
- Gran duración gracias a la naturaleza anti-embozante del cepillo



DIÁM.xAnxAg L (mm)	TAMAÑO ANGULAR (mm)	UDS. EMB.	ACERO
0,50 mm			
100x13xM14 T20	115	1	66254406142 Europeo
115x15xM14 T27,5	125	1	66254406109 Europeo





## CEPILLOS DE ALAMBRE PARA AMOLADORAS RECTAS Y TALADROS

Los cepillos de alambre Norton con eje son idóneos para espacios reducidos y zonas de difícil acceso como diámetros interiores de agujeros y tubos. Si los cepillos se utilizan ejerciendo una presión media, apenas generan chispas, reduciendo así el daño térmico en la pieza de trabajo. Disponemos de varios tipos de cepillo para diferentes necesidades.



## GUÍA DE SELECCIÓN DE PRODUCTO

### POR APLICACIÓN

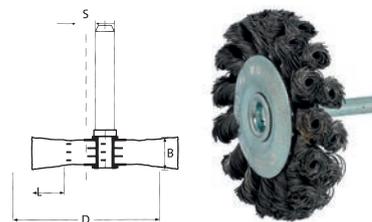
Muy recomendado ●	0,2	0,3	0,35	0,5
APLICACIONES	DIÁMETRO DEL ALAMBRE (mm)			
Desbaste			●	●
Alisado	●	●	●	
Desbarbado	●	●	●	●
Afilado de cantos	●	●	●	
Desincrustación/decapado de pintura		●	●	●
Cordones de soldadura	●	●	●	

### POR TIPO Y MATERIAL

Muy recomendado ●	ACERO	ACERO AL CARBONO	ACERO INOXIDABLE	METAL NO FERROSO	ALUMINIO	MADERA BLANDA	MADERA DURA
PRODUCTO DISPONIBLE EN							
Acero	●	●				●	●
Acero inoxidable			●	●	●		
Alambre de latón				●		●	

## CEPILLOS CIRCULARES CON EJE DE ALAMBRE TRENZADO **++++**

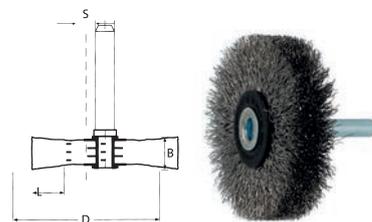
- Cepillo para trabajos agresivos de limpieza y eliminación de óxido, así como para el mecanizado de cordones de soldadura
- Permite llegar de forma óptima a puntos de difícil acceso, como ranuras y cavidades
- Efecto agresivo gracias a la elevada rigidez del alambre trenzado
- El eje de 6 mm es compatible con la mayoría de marcas de taladros manuales



DxB L (mm)	EJE	UDS. EMB.	ACERO	
<b>0,35 mm</b>				
70x15 T15	6	12	66254405406	Europeo
<b>0,50 mm</b>				
70x15 T15	6	12	66254405407	Europeo

## CEPILLOS CIRCULARES CON EJE DE ALAMBRE ONDULADO

- Forma circular para zonas de difícil acceso como cantos y esquinas
- Para eliminar y limpiar corrosión, pintura e imprimaciones
- El eje de 6 mm es compatible con la mayoría de marcas de taladros manuales
- El diámetro de alambre más grueso (0,30) ofrece una limpieza más agresiva y un acabado medio. Para aplicaciones menos agresiva y mejor acabado, elija un alambre más delgado (0,20)



DIÁM.xAn L (mm)	EJE	UDS. EMB.	ACERO +++		ACERO INOXIDABLE ++++		LATÓN +++	
<b>0,20 mm</b>								
20x4 T3	6	10	66254404872	Europeo	-	-	-	-
30x6 T6,5	6	10	66254404875	Europeo	-	-	-	-
30x9 T6,5	6	10/12	66254404876	Europeo	66254404909	Europeo	-	-
40x9 T9	6	10/12	66254404879	Europeo	66254404910	Europeo	-	-
50x10 T12,5	6	10	66254404880	Europeo	-	-	-	-
50x15 T12,5	6	10/12/10	66254404881	Europeo	66254405238	Europeo	66254405397	Europeo
60x10 17,5	6	10/12	-	-	66254405269	Europeo	-	-
60x15 17,5	6	10/12	66254404885	Europeo	66254405270	Europeo	-	-
70x10 T19	6	10/12	66254404886	Europeo	66254405271	Europeo	-	-
80x20 T19	6	10	-	-	-	-	66254405405	Europeo
<b>0,30 mm</b>								
50x10 T12,5	6	10	66254404891	Europeo	-	-	-	-
70x10 T19	6	10/12	66254404899	Europeo	66254405395	Europeo	-	-
70x15 T19	6	12			66254405396	Europeo	-	-
80x20 T19	6	10/12	66254404907	Europeo	66254405398	Europeo	-	-

## BROCHAS CON EJE DE ALAMBRE TRENZADO ++++

- La forma del cepillo es idónea para limpieza y desbarbado pesado de zonas de difícil acceso como tubos y diámetros interiores
- Los alambres trenzados son agresivos y eliminan el material más rápidamente

- Para acero. Elija un diámetro de alambre más grande (0,50) para aplicaciones más agresivas y un acabado medio. Para trabajos más ligeros y mejor acabado, elija un diámetro más pequeño (0,35)
- El eje de 6 mm es compatible con la mayoría de marcas de taladros manuales



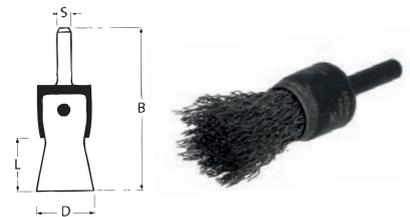
DxB L (mm)	EJE	UDS. EMB.	ACERO	ACERO INOXIDABLE
<b>0,35 mm</b>				
19x68 T26	6	12	66254405421	Europeo - -
22x68 T26	6	12	66254405422	Europeo
<b>0,50 mm</b>				
28x68 T26	6	12	66254405423	Europeo - -



## BROCHAS CON EJE DE ALAMBRE ONDULADO ++++

- La forma del cepillo es idónea para limpieza y desbarbado de zonas de difícil acceso como tubos y diámetros interiores
- Los alambres ondulados son idóneos para trabajos más ligeros de limpieza y eliminación de material

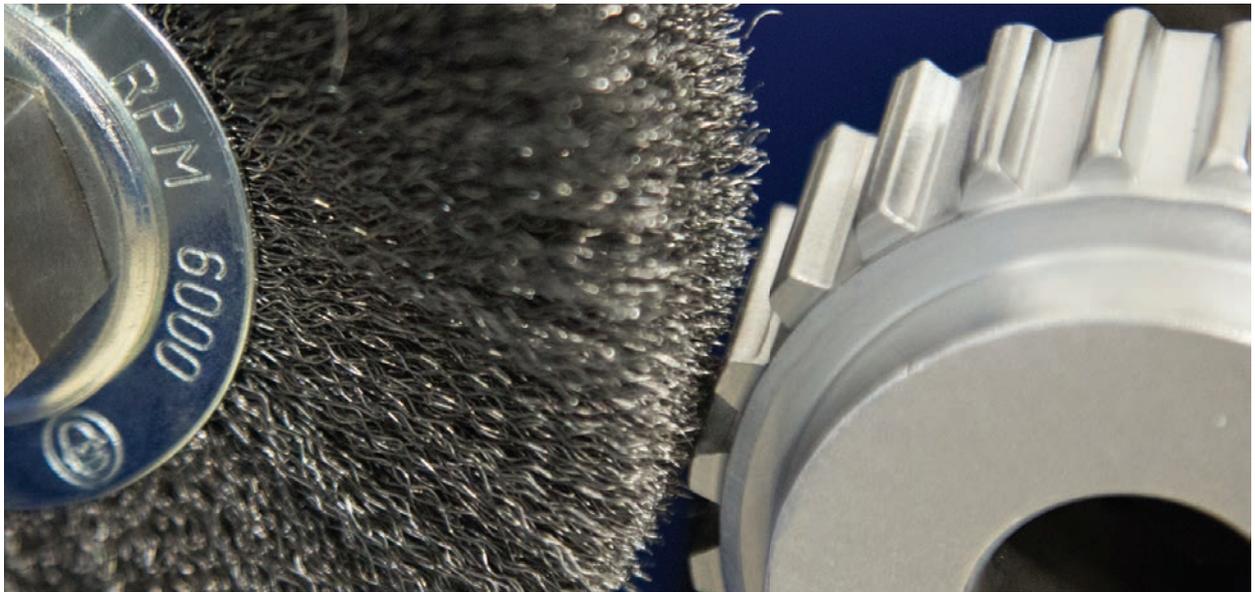
- Para acero. Elija un diámetro de alambre más grande (0,30) para aplicaciones más agresivas y un acabado medio. Para trabajos más ligeros y mejor acabado, elija un diámetro más pequeño (0,20)
- El eje de 6 mm es compatible con la mayoría de marcas de taladros manuales



DxB L (mm)	EJE	UDS. EMB.	ACERO	ACERO INOXIDABLE
<b>0,20 mm</b>				
12x60 T20	6	12	66254405408	Europeo - -
17x65 T22	6	12	66254405409	Europeo - -
<b>0,30 mm</b>				
12x60 T20	6	12	66254405410	Europeo 66254405414 Europeo
17x65 T26	6	12	66254405411	Europeo 66254405415 Europeo
24x68 T26	6	12	66254405412	Europeo 66254405418 Europeo
30x68 T26	6	12	66254405413	Europeo 66254405419 Europeo

**Stock Local** Entrega aproximada en 3 días laborables.

**Stock Europeo** Entrega aproximada en 7 días laborables.



## CEPILLOS DE ALAMBRE PARA AMOLADORAS DE BANCO Y PEDESTAL

Los cepillos circulares para máquinas de banco suelen utilizarse para eliminar óxido, corrosión, pintura endurecida y restos de adhesivo. Ofrecen un óptimo acabado superficial en piezas de trabajo grandes o pequeñas con una buena relación calidad-precio.

## GUÍA DE SELECCIÓN DE PRODUCTO

### POR APLICACIÓN

Muy recomendado ●	0,2	0,3	0,5
APLICACIONES	DIÁMETRO DEL ALAMBRE (mm)		
Desbaste			●
Preparación de superficies	●	●	
Desbarbado	●	●	
Afilado de cantos	●	●	
Desincrustación/decapado de pintura	●	●	●
Cordones de soldadura	●	●	●

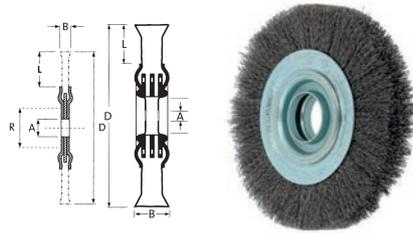
### POR TIPO Y MATERIAL

Muy recomendado ●	ACERO	ACERO AL CARBONO	ACERO INOXIDABLE	METAL NO FERROSO	ALUMINIO	MADERA BLANDA	MADERA DURA
PRODUCTO DISPONIBLE EN							
Acero	●	●				●	●
Acero inoxidable			●	●	●		
Alambre de latón				●		●	

## CEPILLOS CIRCULARES DE ALAMBRE ONDULADO **++++**

- Los cepillos circulares son idóneos para eliminar corrosión, óxido, pinturas endurecidas y restos resistentes de adhesivo
- El alambre ondulado elimina y limpia óxido, corrosión, pintura e imprimaciones

- Su alambre ondulado lo hace ideal para trabajos en superficies irregulares, adaptándose perfectamente sin embozarse
- Para trabajar en superficies grandes, se pueden montar simultáneamente varios cepillos en la máquina

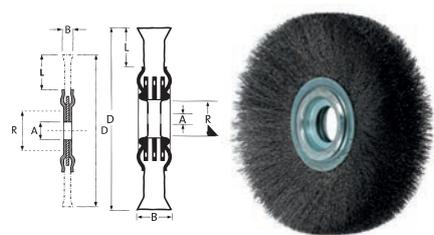


DxBxAxR L (mm)	EJE	UDS.EMB.	ACERO	ACERO INOXIDABLE
<b>0,30 mm</b>				
100x11x12x20 T22		1	66254406455	Europeo -
150x18x32x50,8 T27	1	1	66254406265	Europeo 66254406206 Europeo
180x22x32x50,8 T42	1	1	66254406263	Europeo -
200x26x32x80 T40	1	1	66254406255	Europeo 66254406187 Europeo
250x32x50,8x100 T50	1	1	66254406241	Europeo -

## CEPILLOS CIRCULARES DE ALAMBRE ONDULADO **+++**

- Los cepillos circulares son idóneos para eliminar corrosión, óxido, pinturas endurecidas y restos resistentes de adhesivo
- El alambre ondulado elimina y limpia óxido, corrosión, pintura e imprimaciones

- Nuestra gama tradicional de cepillos de alambre ondulado para máquinas de pedestal. Se adaptan a la mayoría de las máquinas existentes
- Para trabajar en superficies grandes, se pueden montar simultáneamente varios cepillos en la máquina



DxBxAxR L (mm)	EJE	UDS.EMB.	ACERO	ACERO INOXIDABLE
<b>0.20mm</b>				
200x26x32x80 T40	1	1	66254406401	Europeo -
<b>0.30mm</b>				
125x24x20x30 T36	1	1	66254406282	Europeo -
200x36x32x80 T40	1	1	66254406243	Europeo -

CEPILLOS ALAMBRE Y FRESAS DE METAL DURO



## CEPILLOS DE ALAMBRE PARA APLICACIONES MANUALES

Con los cepillos manuales Norton, se pueden realizar trabajos sencillos de cepillado manual. Disponemos de varios tipos de cepillos para diferentes aplicaciones como la limpieza y eliminación de óxido, incrustaciones y pintura.

### GUÍA DE SELECCIÓN DE PRODUCTO

#### POR APLICACIÓN

Muy recomendado ●	LATÓN	ONDULADO	LISO	NYLON/PVC
APLICACIONES	TIPO DE ALAMBRE			
Desincrustación/decapado de pintura		●		
Cordones de soldadura		●		
Cepillado/eliminación de óxido			●	●
Limpieza ligera	●			●

#### POR TIPO Y MATERIAL

Muy recomendado ●	ACERO	ACERO AL CARBONO	ACERO INOXIDABLE	METAL NO FERROSO	ALUMINIO	MADERA BLANDA	MADERA DURA
PRODUCTO DISPONIBLE EN							
Acero	●	●				●	●
Acero inoxidable			●	●	●		
Alambre de latón				●		●	

## CEPILLOS CON MANGO DE MADERA **++++**

- Para todo tipo de trabajos manuales de limpieza y eliminación de herrumbre
- Para eliminar el óxido de superficies planas y limpiar soldaduras

L <sub>1</sub> xL <sub>2</sub> xL (mm)	HILERA	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>MANGO DE MADERA – ALAMBRE DE ACERO RECTO 0,30 mm</b>				
290x140x25	3R	30	66254405434	Europeo
290x140x25	4R	24	66254405435	Europeo
290x140x25	5R	20	66254405437	Europeo
<b>MANGO DE MADERA – ALAMBRE DE ACERO INOXIDABLE RECTO 0,30 mm</b>				
290x140x25	3R	30	78072755571	Europeo
290x140x25	4R	24	66254405447	Europeo



## CEPILLOS CON MANGO DE MADERA **+++**

- Para todo tipo de trabajos manuales de limpieza y eliminación de herrumbre
- Para eliminar el óxido de superficies planas y limpiar soldaduras

L <sub>1</sub> xL <sub>2</sub> xL (mm)	HILERA	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>MANGO DE MADERA – ALAMBRE DE ACERO RECTO 0,30 mm</b>				
290x140x25	2R	12	66254405432	Europeo
<b>MANGO DE MADERA – ALAMBRE DE ACERO INOXIDABLE ONDULADO 0,30 mm</b>				
290x140x25	4R	12	66254405461	Europeo
<b>MANGO DE MADERA – ALAMBRE DE LATÓN ONDULADO 0,30 mm - ANTICHISPAS</b>				
290x140x25	4R	12	66254405466	Europeo



## CEPILLOS CON MANGO DE PLÁSTICO **+++**

- Excelente para trabajos de limpieza manual en zonas de difícil acceso, como ángulos, esquinas y tubos
- Para la eliminación y limpieza de óxido, pintura y cascarillas

L <sub>1</sub> xL <sub>2</sub> xL (mm)	HILERA	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>MANGO DE PLÁSTICO – ALAMBRE DE ACERO RECTO 0,30 mm</b>				
265x140x25	1R	12	66254405470	Europeo
<b>MANGO DE PLÁSTICO – ALAMBRE DE ACERO INOXIDABLE RECTO 0,30 mm</b>				
265x140x25	1R	12	66254405471	Europeo
<b>MANGO DE PLÁSTICO – ALAMBRE DE LATÓN ONDULADO 0,30 mm - ANTICHISPAS</b>				
265x140x25	1R	12	66254405473	Europeo



## CEPILLOS DE ALAMBRE PARA APLICACIÓN MANUAL

### CEPILLOS ANTICHISPAS DE LATÓN **++++**

- Especialmente diseñado para la limpieza de bujías y de piezas electrónicas

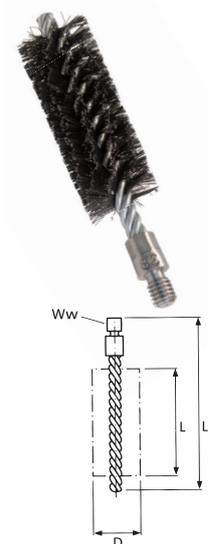
L <sub>1</sub> xL <sub>2</sub> xL (mm)	ALAMBRE	HILERA	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>SPB</b>					
200x18x45	0,2	3x6R	24	66254405474	Europeo



### CEPILLOS LIMPIATUBOS CON ROSCA **++++**

- El cepillo limpiatubos limpia y desincrusta el diámetro interior de las tuberías
- El eje metálico flexible permite limpiar alrededor de curvas y esquinas
- Elija un diámetro de alambre más grande para aplicaciones más agresivas y, para trabajos más ligeros, elija un diámetro más pequeño

DxLxL <sub>1</sub> (mm)	ALAMBRE	ROSCA	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
<b>ACERO</b>					
10x90x140	0,25	W1/4	20	78072753590	Europeo
18x90x140	0,25	W1/4	20	78072753605	Europeo
25x120x190	0,4	W1/2	20	78072753616	Europeo
30x120x190	0,4	W1/2	20	78072753620	Europeo
40x120x190	0,4	W1/2	20	78072753626	Europeo
50x120x190	0,4	W1/2	20	78072753634	Europeo
75x120x190	0,4	W1/2	10	78072753635	Europeo



**Stock Local** Entrega aproximada en 3 días laborables.

**Stock Europeo** Entrega aproximada en 7 días laborables.

## VELOCIDAD OPERATIVA

La velocidad periférica es un factor decisivo para conseguir que el cepillo ofrezca un rendimiento óptimo. Con la siguiente tabla, podrá determinar la velocidad periférica correspondiente leyendo las columnas del diámetro y de velocidad operativa del eje de transmisión.

RPM	DIÁMETRO DEL CEPILLO (mm)												
	20	40	50	80	100	125	150	180	200	250	300	350	
min-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
800	-	-	-	3,35	4,19	5,23	6,28	7,53	8,37	10,47	12,56	14,75	-
900	-	-	2,35	3,77	4,71	5,88	7,06	8,48	9,41	11,77	14,12	16,47	-
1150	-	-	3,01	4,81	6,01	7,52	9,02	10,83	12,03	15,04	18,04	21,04	-
1200	1,26	2,51	3,14	5,02	6,28	7,85	9,41	11,3	12,55	15,69	18,83	21,97	-
1400	1,46	2,93	3,66	5,86	7,32	9,15	10,98	13,18	14,64	18,31	21,97	25,63	-
1500	1,57	3,14	3,92	6,28	7,85	9,81	11,77	14,13	15,69	19,61	23,54	27,46	-
1800	1,88	3,77	4,71	7,54	9,41	11,77	14,12	16,95	18,83	23,54	28,24	32,95	-
2000	2,09	4,19	5,23	8,37	10,26	13,08	15,69	18,84	20,92	26,15	31,38	36,61	-
2500	2,62	5,23	6,54	10,47	13,08	16,35	19,61	23,55	26,15	32,67	39,23	45,76	-
2800	2,93	5,86	7,32	11,72	14,64	18,31	21,97	26,37	29,29	36,61	43,93	51,25	-
3000	3,14	6,28	7,85	12,56	15,69	19,62	23,54	28,26	31,38	39,23	47,07	54,92	-
3200	3,35	6,7	8,37	13,4	16,74	20,92	25,1	30,14	33,47	41,84	50,21	58,58	-
3500	3,66	7,33	9,15	14,65	18,31	22,89	27,46	32,97	36,61	45,76	54,92	64,07	-
4000	4,19	8,37	10,46	16,75	20,92	26,16	31,38	37,68	41,84	52,33	62,76	73,22	-
4500	4,7	9,42	11,77	18,84	23,54	29,43	35,3	42,4	47,07	58,84	70,61	82,43	-
5000	5,23	10,47	13,08	20,93	26,15	32,7	39,23	47,1	52,33	65,38	78,5	-	-
5400	5,65	11,3	14,12	22,94	28,24	35,31	42,36	50,67	56,48	70,61	84,78	-	-
6000	6,28	12,56	15,69	25,12	31,38	39,24	47,07	56,52	62,76	78,5	-	-	-
7000	7,33	14,66	18,31	29,31	36,61	45,78	54,92	65,94	73,22	91,58	-	-	-
8000	8,37	16,75	20,92	33,94	41,48	52,32	62,76	75,36	83,73	-	-	-	-
9000	9,42	18,84	23,54	37,68	47,07	58,86	70,61	84,78	94,2	-	-	-	-
10000	10,47	20,93	26,17	41,86	52,33	65,4	78,5	94,2	-	-	-	-	-
12500	13,08	26,17	32,71	52,33	65,42	81,75	98,13	-	-	-	-	-	-
15000	15,7	31,4	39,25	62,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17500	18,32	36,63	45,79	73,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20000	20,93	41,87	52,33	83,73	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22500	23,55	47,1	58,88	94,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25000	26,17	52,33	65,42	104,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### CÓMO LEER ESTA TABLA

Elija el diámetro de su cepillo y desplácese hacia abajo hasta llegar a la velocidad periférica deseada en m/s. A continuación, consulte el RPM en el lado izquierdo de la tabla. En la página 276 consulte la velocidad operativa máxima por tipo de cepillo.

## VELOCIDAD OPERATIVA MÁXIMA

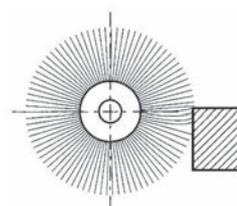
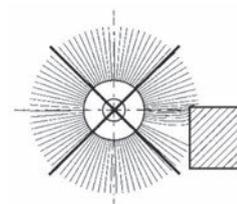
TIPO	DIÁMETRO (mm)	R.P.M. MÁX.	TIPO	DIÁMETRO (mm)	R.P.M. MÁX.	
 CEPILLOS CIRCULARES	80	10000	 CEPILLOS CIRCULARES	100	11000	
	100	8000		100/115	11000	
	125	6000		115	10000	
	 CEPILLOS COPA	150	6000	 CEPILLOS CIRCULARES TRENZADOS	100	11000
		180	6000		115	11000
		200	4500		125	10000
		250	3600		150/180	8500
		250-1 fila	3500		200	6500
300		3000	20	20000		
 CEPILLOS CON EJE		60/65/75	11000	30	30000	
		60/65/75	11000	40	18000	
	60/65/75	10000	50	15000		
	75	9300	60	15000		
	80/100	8500	70	15000		
	125/150	6500	80	12000		

Los RPM máximos son valores de seguridad y no son las velocidades operativas recomendadas. La velocidad operativa óptima está determinada por la aplicación y, en la mayoría de los casos, unas velocidades operativas más bajas resultan ser más eficientes y consiguen el mejor resultado. Como regla general, recomendamos las siguientes velocidades periféricas cuando se trabaja con los materiales enumerados:

APLICACIÓN	ALAMBRE ONDULADO	ALAMBRE TRENZADO
ACERO	30m/s	35-40m/s
NO FERROSOS	18-20m/s	-
PLÁSTICO	15m/s	-

### PRESIÓN DE CEPILLADO

- Deje que la punta del cepillo haga su trabajo. Ejercer la menor presión posible para que solo las puntas del alambre entren en contacto con la pieza de trabajo
- Si ejerce mucha presión, los alambres sufren demasiado esfuerzo por lo que su acción es limpiadora y, si se sigue utilizando el cepillo de esta manera, su vida útil se verá reducida debido a la fatiga que ha sufrido el alambre
- Ponga en contacto la pieza de trabajo con la cara del cepillo de manera que la mayor parte de la cara esté completamente en contacto con la pieza. Si coloca la pieza en contacto con el lado o el borde del cepillo, se romperán los alambres y se acortará la vida útil del cepillo
- Si, periódicamente, invierte la rotación del cepillo, su vida útil tenderá a aumentar. De esta manera, las puntas o extremos del alambre se afilan, garantizando un corte más rápido



### TAMAÑO DEL ALAMBRE

- Utilice el tamaño de alambre más fino y adecuado para la aplicación en cuestión
- Con un alambre más fino, el rendimiento es mayor y el cepillo dura más

## RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Varios factores pueden influir en la aplicación del cepillo. Si el cepillo elegido no da los resultados esperados, en la siguiente tabla puede encontrar soluciones a los problemas más habituales con los que se encuentra el usuario. Si desea más información, póngase en contacto con nuestro departamento técnico.

PROBLEMA	ACTUACIONES RECOMENDADAS
El cepillo es demasiado agresivo	Aumentar la longitud del alambre trenzado
	Reducir el diámetro del alambre
	Reducir la velocidad operativa
El cepillo no es suficientemente agresivo	Reducir la longitud del alambre trenzado
	Aumentar el diámetro del alambre
	Aumentar la velocidad operativa
El cepillo no elimina la incrustación por completo	Reducir la longitud del alambre trenzado
	Aumentar el diámetro del alambre
	Aumentar la longitud del alambre trenzado
El acabado es demasiado basto	Reducir el diámetro del alambre
	Aumentar la velocidad operativa
	Elegir un cepillo abrasivo de nylon
	Reducir la longitud del alambre trenzado
El acabado es demasiado suave	Aumentar el diámetro del alambre
	Reducir la presión de cepillado
El cepillo no actúa uniformemente	Automatizar las operaciones para evitar la imprecisión humana
	Reducir la presión de cepillado
El alambre se rompe más de lo habitual	Reducir el diámetro del alambre
	Reducir la velocidad operativa
	Reducir el diámetro del alambre
La vida útil del cepillo es demasiado corta	Aumentar el diámetro del cepillo
	Reducir la presión de cepillado
	Reducir el diámetro del alambre

## SEGURIDAD Y ALMACENAMIENTO

Todos los operadores deben llevar gafas de seguridad o protección facial completa con protección lateral durante las operaciones del cepillo eléctrico.

- Mantener bien colocadas todas las protecciones de la máquina
- Respetar todos los límites de velocidad indicados en los cepillos
- Hay que utilizar ropa y equipos de protección adecuados
- Hay que revisar detenidamente los cepillos después de sacarlos del cartón original de embalaje. No los utilice si están oxidados o dañados
- Guarde los cepillos en su embalaje de cartón original. No debe exponer los cepillos de alambre al calor, humedad elevada, ácidos, humos o líquidos que pueden deteriorar los filamentos del alambre y, consiguientemente, provocar que los alambres se dañen prematuramente. Además, compruebe si el relleno del cepillo está deformado, lo cual puede provocar un desequilibrio o una excesiva vibración cuando se está utilizando el cepillo
- Compruebe la velocidad máxima del eje. No monte ni ponga en marcha el cepillo si el RPM del eje supera la velocidad máxima segura del cepillo. La longitud del eje debe permitir el montaje completo de una tuerca
- Antes de arrancar la máquina, gire el cepillo con una mano – protegida con un guante – para comprobar que este ha sido montado correctamente y gira libremente



## FRESAS DE METAL DURO NUEVA GEOMETRÍA DE DENTADO PARA RESULTADOS ÓPTIMOS

Las nuevas geometrías de los dientes de nuestra nueva generación de fresas de metal duro X-TREM proporcionan una mayor eliminación de material, una reducción del tiempo de trabajo y un mejor acabado que las fresas de metal duro de doble corte estándar con un precio muy competitivo.

La oferta Norton cubre una amplia gama de formas y geometrías de dientes; ALU y ALU XT para materiales No Ferrosos y las DC y DC XT para un amplio espectro de materiales; acero al carbono, acero inoxidable, aleaciones de níquel, etc... Y finalmente el nuevo corte X-TREM, un paso más allá en las fresas de metal de Doble Corte sin recubrimiento.

## NUEVAS X-TREM CORTE **+++++**

DISEÑADAS PARA TRABAJAR  
TANTO COMO LO NECESITES

- 40% más eliminación de material\*
- 40% más duración\*
- Acabado suave y brillante
- Precio muy competitivo



**Dientes Fino**  
Mejor acabado

**Dientes Gruesos**  
Eliminación más  
rápida de material

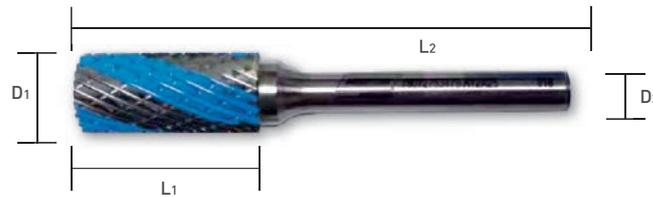


### CONSEJO

Las tiras azules son únicamente para identificar las fresas X-TREM. Las fresas continúan cortando incluso cuando la tira azul ha desaparecido. Los dientes de las fresas X-TREM cortan durante más tiempo.

\*que las DC

# COMPRENDA EL PRODUCTO



## DIMENSIONES Y DESCRIPCIÓN DE LA FRESA

A	16,0	X	25,0	6	X	65	X-TREM
FORMA	DIÁMETRO DEL CABEZAL	X	LONGITUD DEL CABEZAL	DIÁMETRO DEL EJE	X	LONGITUD TOTAL DE LA FRESA (OL)	TIPO DE CORTE
	D <sub>1</sub>		L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>		L <sub>2</sub>	

## TIPOS DE CORTE

### NUEVAS X-TREM CORTE

### DOBLE CORTE

### ALU CORTE



- Más rápida eliminación de material\*
- Mayor duración\*
- Acabado suave y brillante

DC recubrimiento TiAIN

Tipo de corte Universal

ALU recubrimiento TiAIN

Tipo de corte ALU

**\*que las DC**

## GUÍA DE PRODUCTOS RECOMENDADOS

	NUEVAS X-TREM CORTE	DC X-TiAIN	DC	ALU X-TiAIN	ALU
MATERIALES	+++++	+++++	++++	+++++	++++
Acero 40HRc, acero al carbono, acero no aleado	****	****	***		
Acero (40-60HRc), aleaciones de acero	****	****	***		
Acero inoxidable	****	****	***		
Hierro fundido	****	****	***		
Aleaciones de níquel, aleaciones de cobalto	****	****	***		
Aluminio blando, aleaciones de aluminio, latón, cobre, zinc				****	****
Bronce, titanio, aleaciones de titanio, aleaciones de aluminio muy duras	***	**	**	****	****
Plástico, madera				****	****

## APLICACIÓN POR FORMA



**A** CILINDRO



**B** CILINDRO CON CORTE FINAL



**C** CILINDRO CON PUNTA REDONDEADA



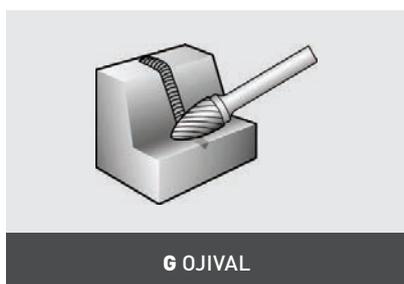
**D** BD REDONDEADO



**E** OE OVALADO



**F** BF ÁRBOL PUNTA REDONDEADA



**G** OJIVAL



**H** LLAMA



**J** AVELLANADA A 60 °



**K** AVELLANADA A 90 °



**L** CONO PUNTA REDONDEADA



**M** CONO



**H** CONO INVERTIDO\*



**J** CILINDRO CON CORTE FINAL

# PARA ALUMINIO Y MATERIALES NO FERROSOS

## ALU X-TiAIN **+++++**

- Tipo de corte 'ALU', recubierto con TiAIN (nitruro de titanio-aluminio) para un mejor deslizamiento
- Se genera menos calor en la pieza de trabajo
- Excelente eliminación de virutas y menor desgaste de los dientes
- Gracias a la lubricación optimizada se reduce la presión de corte necesaria

## ALU **++++**

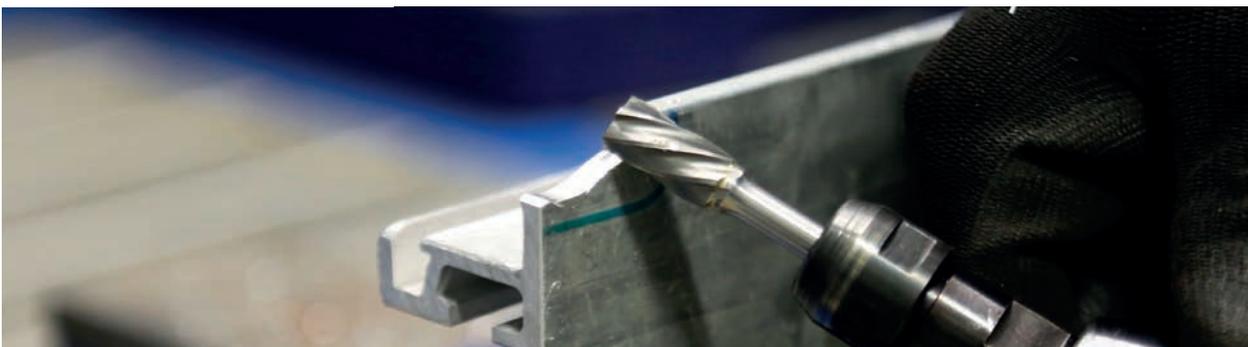
- Tipo de corte 'ALU', para desbarbado de aleaciones de aluminio y plástico
- Canales anchos entre dientes para facilitar el flujo de virutas
- Formación de virutas grandes para evitar los peligros del polvo de aluminio
- Corte constante y controlado

FORMA DEL PRODUCTO	UDS. EMB.	ALU X-TiAIN +++++	ALU ++++
<b>A CILINDRO</b>			
	10x19x6x65	1	60157638195 Europeo
	12x25x6x70	1	- - 63642586517 Europeo
<b>B CILINDRO CON CORTE FINAL</b>			
	10x19x6x65	1	- - 7660739845 Europeo
<b>C CILINDRO CON PUNTA REDONDEADA</b>			
	10x19x6x65	1	- - 60157638182 Europeo
	12x25x6x70	1	- - 7660707846 Europeo
<b>F ÁRBOL PUNTA REDONDEADA</b>			
	10x19x6x65	1	63642586951 Europeo
	12x25x6x70	1	69957383303 Europeo 60157638181 Europeo



## KIT 4 FRESAS ALUMINIO **++++**

FORMA	D1xL1xD2xL2 (mm)	REFERENCIAS	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
C	12x25 6x70	07660707846			
D	10x9 6x53	63642586824			
F	12x25 6x70	60157638181	1	66254428260	Europeo
L	12x30 6x75	63642587101			



**Stock Local** Entrega aproximada en 3 días laborables.

**Stock Europeo** Entrega aproximada en 7 días laborables.

# PARA ACERO, ACERO INOXIDABLE, ACERO FUNDIDO, COBRE, HIERRO FUNDIDO, ALEACIONES DE NÍQUEL, ALEACIONES DE ACERO, METALES FERROSOS...

## NUEVAS X-TREM CORTE



- La nueva geometría de corte genera un arranque de viruta más rápido y un mejor acabado
- Tan fácil de trabajar como las fresas de metal duro DC (trabajan en ambos sentidos)
- Mayor duración que las fresas de metal duro DC
- Las tiras azules son sólo para identificar el producto

## DOBLE CORTE DC X-TiAlN



- Tipo Doble Corte, con recubrimiento TiAlN (nitruro de titanio-aluminio) para un mejor deslizamiento
- Tipo de corte universal para una eliminación rápida de material, acabado suave y rotura de virutas granulares
- Excelente eliminación de virutas y menor desgaste de los dientes
- Gracias a la lubricación optimizada, se reduce la presión de corte necesaria

## DOBLE CORTE DC



- Tipo de corte universal para una rápida eliminación de material
- Su geometría única mejora el control del operario y reduce el tamaño de las virutas
- Mayor velocidad de corte y mayor duración en aplicaciones difíciles
- Tipo Doble Corte

FORMA DEL PRODUCTO	D <sub>1</sub> xL <sub>1</sub> xD <sub>2</sub> xL <sub>2</sub> (mm)	UDS. EMB.	NUEVAS X-TREM CORTE	DC - DOBLE CORTE X-TiAlN	DC - DOBLE CORTE			
<b>A CILINDRO</b>								
	3x13x3x38	1	-	-	-	63642586518	Europeo	
	4x12,7x3x38	1	-	-	-	78072756859	Europeo	
	5x16x6x50	1	-	-	-	78072756912	Europeo	
	6x19x6x50	1	-	-	-	66261146394	Europeo	
	8x19x6x65	1	-	-	-	66261146396	Europeo	
	10x19x6x65	1	-	-	-	66261146496	Europeo	
	10x25x6x162	1	-	-	-	63642535764	Europeo	
	12x25x6x70	1	78072753479	Europeo	-	66261146497	Europeo	
	12x25x8x70	1	78072756634	Europeo	-	-	-	
	16x25x6x70	1	-	-	-	60157638148	Europeo	
<b>B CILINDRO CON CORTE FINAL</b>								
	4x16x6x50	1	-	-	-	78072756915	Europeo	
	5x16x6x50	1	-	-	-	78072756935	Europeo	
	6x19x6x50	1	-	-	-	63642586641	Europeo	
	8x19x6x65	1	-	-	-	7660707804	Europeo	
	8x19x6x175	1	-	-	-	63642535757	Europeo	
	9,5x19x6x65	1	-	-	-	66261146498	Europeo	
	12x25x6x70	1	78072756677	Europeo	-	66261146499	Europeo	
	16x25x6x70	1	-	-	-	66261146500	Europeo	
<b>C CILINDRO CON PUNTA REDONDEADA</b>								
	3x13x3x38	1	78072756678	Europeo	-	-	-	
	6x13x6x162	1	-	-	-	63642535773	Europeo	
	6x19x6x80	1	-	-	-	66261197806	Europeo	
	6x19x6x50	1	78072756707	Europeo	-	66261146521	Europeo	
	8x19x6x64	1	78072756708	Europeo	-	66261146524	Europeo	
	9,5x19x6x64	1	78072756709	Europeo	-	66261146526	Europeo	
	12x19x6x65	1	-	-	-	60157638153	Europeo	
	12x25x6x70	1	78072753481	Europeo	69957383241	Europeo	66261146531	Europeo
	16x25x6x70	1	-	-	-	66261146532	Europeo	
	<b>D REDONDEADO</b>							
	6x5 6x50 1	1	-	-	-	66261146533	Europeo	
	8x6,3x6x52	1	-	-	-	66261146534	Europeo	
	9,5x8x6x54	1	-	-	-	66261146535	Europeo	
	10x9x6x53	1	78072756722	Europeo	-	7660707832	Europeo	
	16x4x6x59	1	-	-	-	78072756936	Europeo	

CEPILLOS ALAMBRE Y FRESAS DE METAL DURO

FORMA DEL PRODUCTO	D <sub>1</sub> xL <sub>1</sub> xD <sub>2</sub> xL <sub>2</sub> (mm)	UDS. EMB.	NUEVAS X-TREM CORTE		DC - DOBLE CORTE X-TIAIN		DC - DOBLE CORTE		
<b>E OVALADO</b>									
	5x7,1x3x38	1	-	-	-	-	78072756954	Europeo	
	6x10x6x50	1	-	-	-	-	63642586892	Europeo	
	10x16x6x60	1	-	-	-	-	60157638159	Europeo	
	12x22x6x67	1	-	-	-	-	60157638162	Europeo	
	16x25x6x70	1	-	-	-	-	78072756958	Europeo	
<b>F ÁRBOL PUNTA REDONDEADA</b>									
	3x12,7x3x38	1	-	-	-	-	78072757016	Europeo	
	6x16x6x50	1	78072756792	Europeo	-	-	-	-	
	6x18x6x50	1	-	-	-	-	66261146537	Europeo	
	6x18x6x150	1	-	-	-	-	66623391628	Europeo	
	8x20x6x150	1	-	-	-	-	66623382151	Europeo	
	9,5x19x6x65	1	-	-	-	-	66261146539	Europeo	
	12x25x6x70	1	78072753486	Europeo	-	-	66261146540	Europeo	
	12x25x8x70	1	78072756793	Europeo	-	-	-	-	
	16x25x6x70	1	-	-	-	-	66261146541	Europeo	
<b>G OJIVAL</b>									
	3x14x3x38	1	-	-	-	-	60157638163	Europeo	
	6x18x6x50	1	-	-	-	-	66261146542	Europeo	
	8x19x6x64	1	-	-	-	-	66261146544	Europeo	
	9,5x19x6x64	1	-	-	-	-	66261146545	Europeo	
	12,7x19x6x64	1	78072756839	Europeo	-	-	-	-	
	12,7x25x6x70	1	-	-	-	-	66261146547	Europeo	
	19x25x6x70	1	-	-	-	-	78072757018	Europeo	
<b>H LLAMA</b>									
	5x9,5x4x38	1	-	-	-	-	78072757019	Europeo	
	8x19x6x64	1	78072756845	Europeo	-	-	-	-	
	12x32x6x77	1	78072756850	Europeo	-	-	63642587971	Europeo	
	16x36x6x81	1	-	-	-	-	78072757007	Europeo	
<b>J AVELLANADA A 60 °</b>									
	12,7x11x6x61	1	-	-	-	-	78072757020	Europeo	
	16x14x6x64	1	-	-	-	-	78072757021	Europeo	
<b>K AVELLANADA A 90 °</b>									
	12,7x6x6x58	1	-	-	-	-	78072757063	Europeo	
	16x8x6x58	1	-	-	-	-	78072757064	Europeo	
<b>L CONO PUNTA REDONDEADA</b>									
	6x16x6x50	1	-	-	-	-	60157638156	Europeo	
	8x22x6x70	1	-	-	-	-	66261146549	Europeo	
	9,5x27x6x75	-	-	-	-	-	-	-	
	12x30x6x75	1	78072756853	Europeo	-	-	66261146550	Europeo	
	12,7x28x6x77	1	-	-	-	-	66261146552	Europeo	
<b>M CONO</b>									
	3x11x3x38	1	-	-	-	-	78072757066	Europeo	
	6x19x6x50	1	-	-	-	-	63642587137	Europeo	
	10x16x6x65	-	-	-	-	-	63642587133	Europeo	
	12x22x6x70	1	-	-	-	-	60157638149	Europeo	

CEPILLOS ALAMBRE Y FRESAS DE METAL DURO

**Stock Local** Entrega aproximada en 3 días laborables.

**Stock Europeo** Entrega aproximada en 7 días laborables.

## KIT 5 FRESAS CORTE X-TREME **+++++**

FORMA	D <sub>1</sub> xL <sub>1</sub> xD <sub>2</sub> xL <sub>2</sub> (mm)	REFERENCIAS	UDS. EMB	Nº ART.	STOCK
A	12x25x6x70	78072753479	1		
C	12x25x6x70	78072753481	1		
D	12,7x10,8x6x,56	78072756783	1	78072756854	Europeo
F	12x25x6x70	78072753486	1		
L	12x30x6x75	78072756853	1		



## VELOCIDADES OPERATIVAS RECOMENDADAS (RPM)

TIPO DE MATERIAL	DIÁMETRO DEL PRODUCTO				
	3 mm	6 mm	10 mm	12 mm	16 mm
Acero	60000-90000	45000-60000	30000-40000	22500-30000	18000-24000
Acero templado	60000-90000	30000-45000	19000-30000	15000-22500	12000-18000
Acero inoxidable	60000-90000	30000-45000	19000-30000	15000-22500	12000-18000
Fundición	45000-90000	22500-60000	15000-40000	11000-30000	9000-24000
Titanio	60000-90000	30000-45000	19000-30000	15000-22500	12000-18000
Níquel	60000-90000	30000-45000	19000-30000	15000-22500	12000-18000
Cobre /aleaciones de cobre	45000-90000	22500-60000	15000-40000	11000-30000	9000-24000
Aluminio	30000-90000	15000-70000	10000-50000	7000-38000	6000-30000
Plásticos	30000-90000	15000-70000	10000-50000	7000-38000	6000-30000
Fibras de vidrio o carbono	64000-117000	32000-59000	19000-35000	16000-30000	12000-22000

Las velocidades recomendadas son relativas a una longitud de eje estándar de 45 mm y un saliente máximo de 10 mm. La velocidad máxima recomendada para fresas extralargas es de 15000 RPM.

## RECOMENDACIONES DE USO

- Podría hacer falta ajustar los valores mostrados para lograr un óptimo rendimiento
- Un funcionamiento por debajo de la velocidad óptima favorece la formación de virutas
- Materiales más duros o metales adhesivos como el titanio requieren velocidades más bajas
- El funcionamiento por encima de la velocidad óptima provoca el desgaste de los dientes
- Fresas de menor tamaño requieren velocidades más altas
- Si deja que la herramienta se caliente demasiado, la soldadura puede fundirse y separar el cabezal del eje
- Realice un movimiento constante y ejerza poca presión
- No introduzca más de un tercio de la periferia de la fresa

**Stock Local** Entrega aproximada en 3 días laborables.

**Stock Europeo** Entrega aproximada en 7 días laborables.



SAINT-GOBAIN



# EXPOSITORES

Introducción 286

**EXPOSITORES 287**

# INTRODUCCIÓN

El merchandising efectivo es una herramienta poderosa no sólo para incrementar las ventas y los beneficios, sino también para conseguir credibilidad ante los usuarios finales.

## OBJETIVOS DE NUESTROS EXPOSITORES:

- Mostrar una gama de producto integrada y completa.
- Infomar, educar y ayudar al usuario final para que elija el producto indicado para cada tarea.
- Ahorrar tiempo - reducir el tiempo dedicado a seleccionar el producto adecuado.
- Animar a la compra múltiple y repetida.
- Los usuarios finales mejor informados compran mejor y más rápido, y aumentan los ingresos en la categoría de abrasivos.

Para potenciar las ventas disponemos de elementos visuales como cabeceros, carteles, roll ups... donde se ofrecen productos e información en un formato profesional, vibrante y educativo.

Contacte con su representante de ventas para más información.



# EXPOSITORES

## KITS DE EXPOSICIÓN

- El kit completo incluye todos los componentes necesarios para montar un expositor para cualquier gama de productos
- El kit contiene: 1 base, 4 paneles perforados, 1 cabezal, 1 estante, 1 barra expositora con 5 ganchos, 2 patas, 35 ganchos individuales
- Si es necesario, los accesorios se pueden solicitar por separado



TIPOS DE KITS DE EXPOSICIÓN	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
Kit con iluminación	1	410076979	Europeo
Kit sin iluminación	1	410076980	Europeo

## KITS DE EXPOSICIÓN PORTÁTIL



- El kit contiene: 1 unidad, 1 cabezal, 22 ganchos, 2 paneles laterales
- Alto: 1740 mm x Ancho: 380 mm x Profundo: 580 mm

TIPOS DE KITS DE EXPOSICIÓN	UDS. EMB.	Nº ARTÍCULO	STOCK
Stand portátil	1	410090016	Europeo

**Stock Local**

Entrega aproximada en 3 días laborables.

**Stock Europeo**

Entrega aproximada en 7 días laborables.

# CONDICIONES GENERALES DE VENTA

## ARTÍCULO 1

### Aplicación de las condiciones generales de venta para profesionales y oponibilidad de condiciones

El hecho de cursar un pedido implica la completa aceptación, sin ningún tipo de reserva por parte del comprador de estas condiciones generales de venta, quedando excluidos todos los restantes documentos, tales como prospectos y catálogos emitidos por el vendedor (SAINT- GOBAIN ABRASIVOS S.A. con domicilio en Ctra. De Guipúzcoa Km. 7,5 Berrioplano (NAVARRA) y CIF A31012644, en adelante SGA), sólo tienen un valor indicativo, salvo que legalmente se disponga lo contrario. Cualquier condición contraria impuesta por el comprador será, excepto con aceptación expresa, no oponible al vendedor, sea cual fuere el momento en que haya sido presentada a su conocimiento.

## ARTÍCULO 2

### Aceptación de pedidos

El pedido se convertirá en firme para el comprador, a partir de la comunicación de su aceptación por el servicio comercial vendedor, bien sea por correo, o por vía telemática (E.D.I.). En todo pedido deberá indicarse la referencia SAP del producto y la cantidad solicitada. Si el comprador en un periodo de 5 días hábiles no ha recibido notificación en contra, el pedido se considerará aceptado por parte de (SGA).

## ARTÍCULO 3

### Modificación de pedidos

ARTÍCULOS DE STOCK. Cualquier modificación o anulación del pedido demandado por el comprador, no podrá ser tenida en consideración, salvo en el caso que se haya transmitido por escrito a nuestro servicio comercial antes del envío de los productos, de conformidad con el pedido.

ARTÍCULOS DE FABRICACIÓN. La posible modificación estará sujeta al estado de la fabricación en el momento de notificarse la modificación.

## ARTÍCULO 4

### Pedido mínimo

- Cantidad mínima por posición de pedido: la cantidad mínima por posición de pedido es la indicada en cada artículo de la tarifa, en función de la misma.
- Valor mínimo por pedido: con carácter general, no se admitirán pedidos cuyo valor neto sea inferior a 150 euros, a excepción de los pedidos de repuestos de máquinas.

## ARTÍCULO 5

### Objeto del envío

El vendedor se reserva el derecho de poder introducir en un momento dado cualquier modificación que considere útil en sus productos normalizados y sin obligación de modificar los productos de envíos precedentes o de pedidos en curso. Cualquier modificación será puesta en conocimiento del comprador con la debida antelación a través del Servicio Comercial del vendedor.

## ARTÍCULO 6

### Modalidades de envío - Transferencia de riesgos

El envío es realizado con la recogida de los productos por un transportista elegido por el vendedor en sus locales. Los pedidos enviados por transporte urgente, a petición del comprador, serán expedidos a portes debidos.

La mercancía se entiende vendida franco fábrica de las instalaciones de SGA, correspondiendo los riesgos del transporte

al comprador, aun cuando la mercancía sea enviada a portes pagados.

Para pedidos superiores a 300 euros en valor neto (IVA no incluido), los gastos de envío correrán a cargo del vendedor.

Para pedidos inferiores a 300 euros en valor neto (IVA no incluido), se aplicará un cargo adicional de 15 euros en factura en concepto de gastos de gestión.

Para pedidos inferiores a 1.200 euros en valor neto, con destino a las Islas Canarias, los gastos de envío correrán a cargo del comprador.

## ARTÍCULO 7

### Plazo de entrega

Los envíos son efectuados en función de las disponibilidades y en el orden de llegada de los pedidos. El vendedor está autorizado a efectuar envíos parciales o totales.

Los retrasos en los envíos no pueden dar lugar a penalizaciones, ni aplazamientos o anulaciones de los pedidos en curso.

Los plazos de entrega establecidos variarán en función de la situación del producto:

- PRODUCTOS DE STOCK LOCAL: entrega aproximada en 3 días laborables
- PRODUCTOS DE STOCK EUROPEO: entrega aproximada en 7 días laborables

En catálogo se especifica la situación de stock de cada producto. Están considerados como causa de fuerza mayor, liberando al vendedor su obligación de proceder a su envío: la guerra, el motín, el incendio, las huelgas, los accidentes o la imposibilidad de ser aprovisionado.

El vendedor tendrá al comprador informado en tiempo oportuno, en cada uno de los casos anteriormente enumerados.

En todo caso, la retención de los envíos se podrá realizar cuando el comprador no esté al corriente con las obligaciones para el vendedor, previa notificación de tal circunstancia.

## ARTÍCULO 8

### Recepción de la mercancía

Las reclamaciones tales como defectos de embalaje, no conformidad de los productos entregados con los solicitados o con el albarán de expedición, deben indicarse claramente en el albarán del transportista en el momento de la entrega y tendrán un plazo de caducidad de 7 días naturales, a partir de la recepción del producto, para hacerla llegar por escrito.

Al comprador le corresponde suministrar toda justificación sobre las anomalías constatadas, deberá dar todo tipo de facilidades al vendedor para proceder a la constatación de estos defectos para poder subsanarlos y se abstendrá de intervenir o de hacer intervenir a un tercero a este fin.

Ninguna reclamación sobre los defectos aparentes, sobre la no conformidad de los productos o sobre las cantidades expedidas será aceptada después de la expiración de un periodo de 7 días naturales posteriores a la recepción de los productos.

## ARTÍCULO 9

### Modalidades de devolución de las mercancías

Sin perjuicio de lo que se establezca legalmente, la mercancía devuelta deberá enviarse en el embalaje original sin dañar.

Ninguna devolución será admitida después de un periodo de 1 mes a partir de la fecha de envío.

Ninguna devolución de productos fabricados bajo demanda del comprador, podrá ser aceptada, salvo defecto de los productos.

#### ARTÍCULO 10

##### Consecuencia del retorno de mercancías

Toda devolución aceptada por el vendedor conllevará la constitución de un abono a favor del comprador, una vez realizada la verificación cualitativa y cuantitativa de los productos retornados.

En los casos de defectos aparentes o de no conformidad de los productos enviados, el comprador podrá obtener el cambio gratuito de los productos o su reembolso a elección por parte del vendedor, excluyendo todo tipo de indemnizaciones o daños o perjuicios, salvo en los supuestos legalmente establecidos.

#### ARTÍCULO 11

##### Extensión de la garantía

La garantía del vendedor se extiende sobre todo defecto de fabricación de la mercancía.

A título de esta garantía, la única obligación que incumbe al vendedor consistirá en el cambio gratuito del producto reconocido como defectuoso por sus servicios técnicos.

#### ARTÍCULO 12

##### Duración de la garantía

La garantía está limitada en el tiempo, con un límite de edad técnica admitida para los productos abrasivos.

Las duraciones así establecidas son:

- Para los ABRASIVOS APLICADOS y los PRODUCTOS AGLOMERADOS ORGÁNICOS (incluidos DIAMANTE y CBN): 2 años a partir de la fecha de fabricación.
- Para los PRODUCTOS AGLOMERADOS VITRIFICADOS o METÁLICOS: 3 años a partir de su fecha de fabricación.
- Para las CINTAS ADHESIVAS: 6 meses a partir de la fecha de fabricación.

A partir de estas fechas, no se le podrá atribuir ninguna responsabilidad al vendedor, quedando por tanto excluidas todo tipo de garantías.

#### ARTÍCULO 13

##### Exclusión de garantía

Están excluidos de la garantía, todos los defectos y deterioros de las mercancías, así como los daños causados a los bienes o a las personas, cuando éstos provienen del desgaste natural de los productos o de un accidente provocado por una causa exterior: montaje erróneo, mantenimiento defectuoso, utilización no conforme a las especificaciones incorporadas en los secantes, las etiquetas o en las indicaciones de empleo adjuntas a los productos.

La utilización de los abrasivos aglomerados en condiciones no conformes a las reglas editadas por el Código Europeo de seguridad establecido por la Federación Europea de Productores de Abrasivos (FEPA) excluye la garantía.

Además, la garantía no podrá cubrir los defectos aparentes a los cuales el comprador hubiera tenido que reclamar según las condiciones de los artículos 6 y 8.

#### ARTÍCULO 14

##### Cantidades para los productos a fabricar

Una tolerancia de un +/-10% deberá ser admisible sobre las cantidades pedidas y entregadas, para todos aquellos productos fabricados contra pedido.

#### ARTÍCULO 15

##### Modalidades de pago

A cada envío se le asignará una factura. Ésta será generada a la fecha de salida del almacén y constituirá el punto de partida de la fecha exigible.

#### ARTÍCULO 16

##### Modalidades de pago

La forma habitual de pago es mediante recibo domiciliado. Cualquier otra forma de pago deberá ser autorizada por el Servicio Financiero de SGA.

Un descuento por pronto pago (0,05%) está disponible para los pagos que se realicen en un periodo inferior al pactado en el pedido.

#### ARTÍCULO 17

##### Defecto o retraso en el pago

En caso de incumplimiento en el pago de una factura a su vencimiento, el vendedor se reserva el derecho, sin previo aviso, de exigir el pago inmediato de todas las sumas que le restan pendientes de cobro y/o suspender siempre que fuera legalmente posible los pedidos en curso.

Los gastos financieros incurridos como consecuencia de los impagos, así como los intereses de demora, serán imputados al comprador.

#### ARTÍCULO 18

##### Cláusula de reserva de la propiedad

El vendedor se reserva expresamente la propiedad de los productos entregados hasta que el pago íntegro de los mismos haya sido efectuado.

Se precisa que el simple hecho de entregar en título creando una obligación de pago, no constituye la cancelación de la deuda en el sentido de la presente cláusula.

No obstante, los riesgos de pérdida o deterioro de los productos sometidos a la reserva de propiedad, además de los daños que podrían ocasionar, serán transferidos al comprador a partir de sus entregas, es decir, al momento de la recepción de los productos por parte del comprador.

En caso de liquidación judicial del comprador, los productos o su contravalor en caso de reventa, podrían ser reivindicados en conformidad con las disposiciones legales y reglamentación en vigor. En caso de reivindicación de los productos, el vendedor podrá hacer un inventario y/o poner en depósito los productos impagados por el comprador.

#### ARTÍCULO 19

##### Control de las exportaciones

En caso de que los productos sean exportados fuera de la Unión Europea deberán serlo de conformidad con las leyes y regulaciones de control de exportación aplicables, así como de conformidad con las disposiciones legales y normativas relativas a los embargos y sanciones económicas. El comprador será responsable de toda consecuencia derivada del incumplimiento de cualquiera de ellas.

#### ARTÍCULO 20

##### Derechos de propiedad

Todos los derechos de Propiedad Industrial de los productos pertenecen al vendedor. No podrá hacerse uso de los mismos sin la expresa autorización de éste último.

## CONDICIONES GENERALES DE VENTA

### ARTÍCULO 21

#### **Ley aplicable y jurisdicción competente**

Las presentes condiciones generales de venta, así como todos los contratos concluidos estarán sometidos a la Ley Española.

Para cualquier cuestión que pudiera plantearse sobre interpretación, cumplimiento o defecto de lo dispuesto en el presente contrato, las partes con expresa renuncia al fuero que pudiera corresponderles, se someten al de los Juzgados y Tribunales de Pamplona.



**NOTAS**



A series of horizontal lines for writing notes, starting below the blue bar and extending to the bottom of the page.



**NOTAS**



A series of horizontal lines for taking notes, starting below the 'NOTAS' header and extending to the bottom of the page.





SAINT-GOBAIN ABRASIVOS, S.A.  
CTRA. DE GUIPÚZCOA, KM. 7,5  
E-31195 BERRIOPLANO (NAVARRA)  
ESPAÑA

TEL: +34 948 306 000  
FAX: +34 948 306 042

Ref. Catálogo: 00810038113



[www.nortonabrasivos.com/es-es](http://www.nortonabrasivos.com/es-es)



[www.youtube.com/NortonAbrasivosEMEA](http://www.youtube.com/NortonAbrasivosEMEA)

Norton es una marca registrada de Saint-Gobain Abrasivos.  
Versión # C2024



**SEAM**<sup>TM</sup>  
[www.seam.earth](http://www.seam.earth)