BRISTLE BLASTING POWERTOOLS

PREPARATION FROM SCRATCH



II 2G c IIA T4 X

ABSOLUTAMENTE RÁPIDO, SENCILLO Y LIMPIO

QUALITY MADE IN GERMANY SINCE 1987

MONTIPOWER
Surface Preparation Technologies
Part of Monti Group

GRANALLADO SIN GRANO

Descubra el poder de nuestras herramientas especializadas. Soluciones innovadoras para lograr una superficie sin imperfecciones. En tierra o mar, removiendo, limpiando, creando perfil de anclaje. La innovadora tecnología de Bristle Blasting asegura la mejor preparación de superficie.
Los mejores recubrimientos y selladores del mundo merecen la mejor preparación de superficie para sus productos.

¡Absolutamente profundo! Representa una protección integrada y sostenible a largo plazo para sus activos. ¡Monti Power es preparación desde cero!



Bristle blaster® en plataforma marina

VS.



Granallado convencional

INNOVACIÓN MONTIPOWER®

Bristle Blaster® es el primer sistema de que integra un cepillo en forma de cinto que produce una calidad de perfil de anclaje comparable a la producida con el proceso de “granallado”.
El proceso de Bristle Blasting es una innovación tecnológica que elimina la corrosión y genera un perfil de anclaje mediante el uso de cepillos con cerdas giratorias especialmente diseñadas.
Este cepillo son cerdas con puntas que se inclinan hacia adelante y se ajustan de forma dinámica en una herramienta eléctrica manual y portátil que funciona a aproximadamente 2500 rpm.

VANGUARDIA E INNOVACIÓN

Bristle Blaster® es la única herramienta eléctrica manual del mundo que puede lograr resultados de anclaje como si fuera un chorro de arena de calidad elevada. La tecnología patentada elimina la corrosión y los recubrimientos presentes en la superficie de forma rápida y completa.

Al mismo tiempo crea grados de preparación de superficie comparables con Sa2½ (SSPC-SP 10/ NACE No. 2) a Sa3 (SSPC-SP 5/NACE No. 1) con niveles de rugosidad de hasta 120 µm (4.72 mil) Rz. De forma sencilla, limpia y rápida.





- Bristle Blasting es un proceso de preparación de superficies que utiliza un cepillo de cerdas giratorias especialmente diseñado para lograr la eliminación de la corrosión, generando perfil de anclaje óptimo.
- Las cerdas giratorias están SINCRONIZADAS DINÁMICAMENTE a una herramienta eléctrica manual, produciendo un impacto y retracción inmediata de las cerdas en la superficie que presenta corrosión.
- Las puntas de las cerdas golpean la superficie corroída con energía cinética que es equivalente a un granallado, generando textura y limpieza visual.
- Bristle Blasting involucra una simplificación en la preparación de superficie y reduce los costos mediante la eliminación de equipos costosos y medidas extensas ambientales y de seguridad.

Desde usos industriales hasta marinos, de uso automotriz hasta infraestructura, MontiPower® tiene soluciones para todo tipo de superficies en diferentes sectores. Utilizar tecnología MontiPower® permite resolver desafíos complejos todos los días.

- **ENERGÍA EÓLICA/ENERGÍAS RENOVABLES**
- **INDUSTRIAL**
- **AUTOMOTRIZ**
- **MARINO**
- **PUENTES, FERROCARRILES, PUERTOS Y CARRETERAS**
- **ACERO INOXIDABLE**
- **SOLDADURAS**

PRINCIPIOS MECÁNICOS

Las puntas de las cerdas están diseñadas para golpear la superficie corroída con energía cinética equivalente a un proceso de granallado convencional. Inmediatamente después de que las puntas de las cerdas golpean la superficie de acero corroída, se retraen (es decir rebotan) en la superficie., esto resulta en la eliminación de la corrosión y una micro-indentación que deja expuesta una superficie fresca. Debido a esto, las superficies que han sido tratadas mediante Bristle Blasting tienen una textura y una limpieza visual superior a las obtenidas con los procesos de granallado convencionales.
Las diferentes herramientas eléctricas de MontiPower® son un avance fenomenal cuando se trata de un “granallado sin granalla”. El proceso de Bristle Blasting proporciona bases para nuevas líneas de producto en cuanto a preparación de superficies,



USOS COMUNES

A pesar de que el proceso de Bristle Blasting es adecuado para aplicaciones puntuales, también puede ser utilizado para áreas con superficies extensas donde el uso de otros tipos de limpieza está prohibido. Este proceso proporciona un medio eficiente para la remoción de corrosión, calamina, recubrimientos y limpieza posterior a la soldadura. Estas aplicaciones surgen con frecuencia en diferentes operaciones de fabricación, así como en operaciones referentes a infraestructura, como instalaciones de perforación en pozos de tierra firme y marítimos, reacondicionamiento de puentes, fabricación y reparación de buques y las operaciones de mantenimiento industrial.



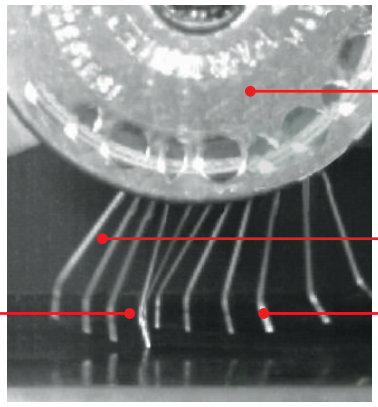
VENTAJAS/BENEFICIOS DEL PROCESO

Las ventajas principales del proceso de Bristle Blasting reside en su simplicidad. La herramienta por sí misma está impulsada por un motor ligero que puede utilizar fuente de energía eléctrica estándar o aire comprimido. Las precauciones de seguridad adoptadas por el operador son las mismas que las que aplican las herramientas eléctricas manuales comunes, como lo son: guantes de trabajo, ropa de trabajo y equipo de protección personal apropiado para cara y ojos. Esta herramienta es fácil de transportar y elimina la necesidad de equipos complejos, trajes de trabajo, aparatos de respiración y sistemas de recuperación para arena los cuales son comúnmente requeridos para procesos mediante chorro abrasivo. Además, el proceso de Bristle Blasting es ecológico, desde el punto de vista que no utiliza materiales peligrosos, ni genera residuos, con esto se logra un enfoque amigable con el medio ambiente en las industrias de eliminación de la corrosión y preparación de superficie de componentes de acero.

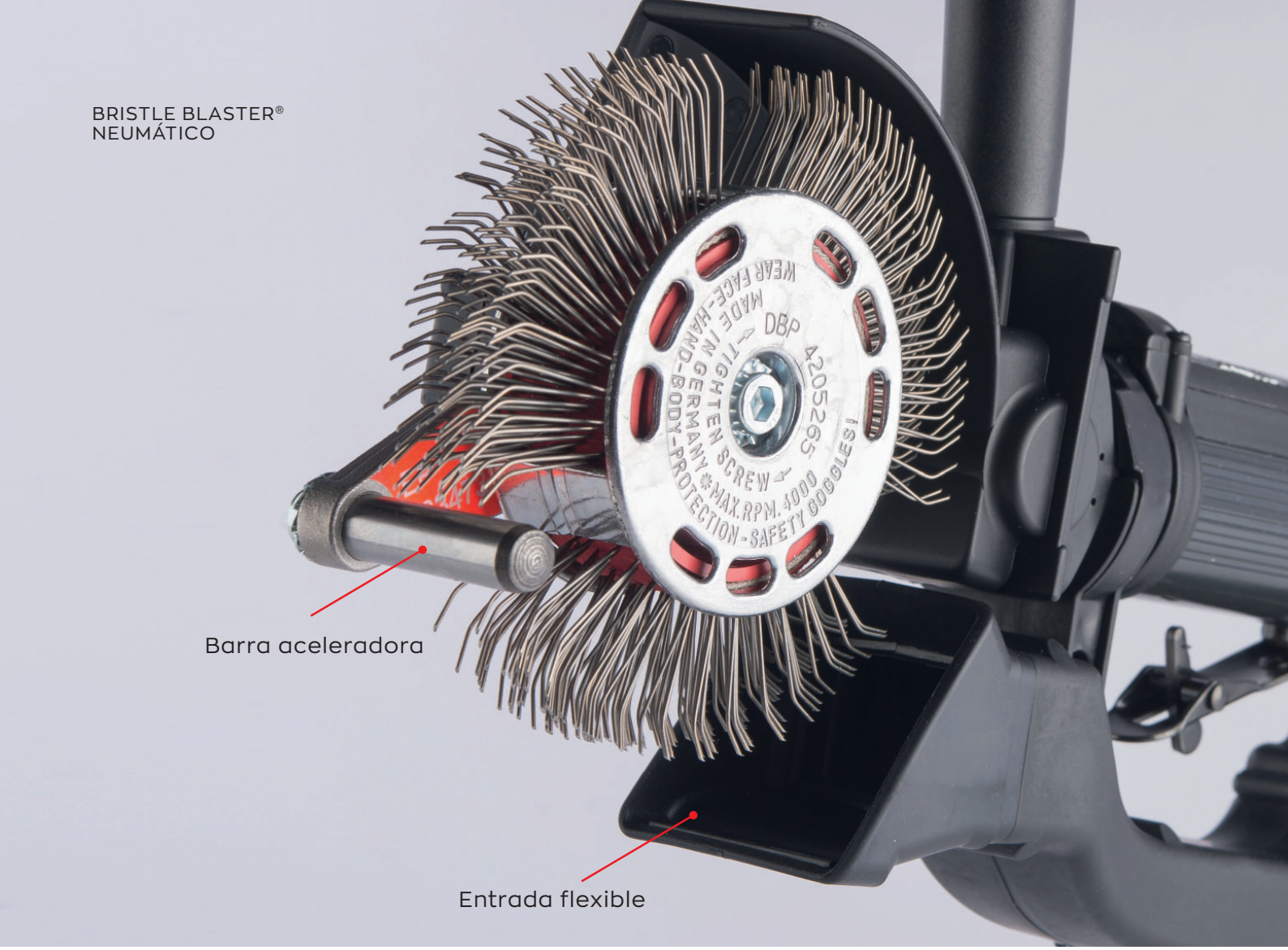
RENDIMIENTO Y VIDA DE LA HERRAMIENTA

Las pruebas de laboratorio independientes de terceros han mostrado que Bristle Blaster® puede funcionar a la par de los procesos tradicionales por choro de arena. Las superficies de acero que presentan corrosión generalizada o de proyecciones pueden volver a tener un aspecto a metal casi blanco o blanco, después del tratamiento. Además, se obtiene un perfil de anclaje que oscila entre los 2.6 a 3.3 mil (65 – 85 µm Rz) en acero API 5L, el cual es comúnmente utilizado para tubería que transportan petróleo.
También se ha demostrado que las superficies corroídas pueden tratarse a fondo con una tasa de 1.1 m^2/hr, operados mediante banda simple, lo que se encuentra dentro de la vida útil de un solo cepillo de Bristle Blaster®.
Por último, el proceso de preparación de superficie mediante las cerdas genera de manera simultánea una tensión residual de compresión a lo largo de la superficie tratada y al mismo tiempo se puede aumentar la capacidad del acero para resistir el agrietamiento, desgaste y corrosión por tensión.

FOTOGRAFÍA DE ALTA VELOCIDAD DE UNA SOLA CERDA LA CUAL ILUSTRA EL ACERCAMIENTO, IMPACTO Y RETRACCIÓN DE LA PUNTA DE LA CERDA DEL CEPILLO EN UNA SUPERFICIE DE



BRISTLE BLASTER®
NEUMÁTICO



DESEMPEÑO DEMOSTRADO EN REMOCION DE CORROSIÓN



Tubería API 5L



- Bristle Blaster®
- Metal casi blanco/Metal blanco
- 1.1 m^2/hr



- 83 µm Rz (3.3 mil)





BRISTLE BLASTER®
ELECTRICO



BRISTLE BLASTER®
INALÁMBRICO



BRISTLE BLASTER®
DOBLE



BRISTLE BLASTER®
AXIAL

LA VENTAJA

BRISTLE BLASTER®

BRISTLE BLASTER® OFRECE CLARAS VENTAJAS RESPECTO A LOS MÉTODOS CONVENCIONALES PARA PREPARACION DE SUPERFICIE Y DARÁ RESULTADOS SUPERIORES, CON MENOR TIEMPO Y ESFUERZO.

- Elimina la corrosión, recubrimientos, calamina y otros contaminantes
  - sin quitar material en buen estado
  - sin desbaste o pulido
- Genera perfiles de anclaje que van de 2,5 a 3,3mil (65 - 85 µm Rz) incluyendo cordones de soldadura, bordes, alrededor de los pernos y en irregularidades de superficie
- Limpia y otorga perfil de anclaje de forma rápida y económica usando los cepillos seguros y duraderos de Bristle Blaster® - eliminando la necesidad de costosos equipos de chorro abrasivo.
- Adecuado para reparaciones puntuales, así como para áreas más grandes donde otros procesos de limpieza están prohibidos, hay riesgo o con presencia de material peligroso
- Restaura superficies con corrosión generalizada o localizada a una apariencia de metal casi blanco o metal blanco.
- Mejora la integridad de la superficie tratada, generando un estrés residual para aumentar la resistencia al agrietamiento, alargar el periodo de vida y mejorar la resistencia a la corrosión del acero.

BRISTLE BLASTER® ELECTRICO



DISPONIBLE EN
230V / 50HZ &
120V / 60HZ

La tecnología Bristle Blasting simultáneamente remueve corrosión y genera perfil de anclaje.

Bristle Blaster® Eléctrico está disponible en 230V / 50Hz y 120V / 60Hz con cepillos de acero y acero inoxidable para sustratos no ferrosos.

Detalles	
Longitud	400 mm
Altura (incl. mango)	180 mm
Ancho	100 mm
Peso	2.2 kg | 4.9 lbs
Voltaje de salida	700 W
Velocidad de ralentí (± 5%)	3,200 rpm
Vibración	2.8 m/sec^2
Nivel de presión sonora	83 dB(A)

BRISTLE BLASTER® NEUMÁTICO



ADAPTADO PARA USO
CON CEPILLOS DE 23 MM O 11 MM

El Bristle Blaster® neumático está aprobado por ATEX e incluye control de polvo.

II 2G c IIA T4 X

Detalles	
Longitud	350 mm
Altura (incl. mango)	160 mm
Ancho	70 mm
Peso	1.5 kg | 3.3 lbs
Flujo de presión requerido	6.2 bar | 90 psi
Consumo de aire promedio	17.5 cfm | 0.5 m^3/min
Velocidad de ralentí (± 5%)	3,500 rpm
Entrada de aire rosca	Rp 1/4“
Diámetro de la manguera requerido (interior)	9.5 mm | 3/8“
Vibración	2 m/sec^2
Nivel de presión sonora	83 dB(A)

BRISTLE BLASTER® INALÁMBRICO



USADO PARA
REPARACIONES PUNTUALES

CAS CORDLESS ALLIANCE SYSTEM

La nueva tecnología inalámbrica para Bristle Blaster® incluye un interruptor de seguridad, un mango antivibración y un nuevo frontal robusto.

Barra de aceleradora ajustable para adaptarse a objetos difíciles de alcanzar. 2200 rpm para operación con un solo cepillo.

Como parte del sistema de alianza inalámbrica, los paquetes de baterías y cargadores de diferentes fabricantes se pueden usar de forma indistinta.

Recomendamos utilizar la batería de 18 V / 8,0 Ah, que debería durar hasta 0,5 m^2 por batería completamente cargada.

Detalles	
Longitud (sin batería)	420 mm
Altura (incl. mango)	160 mm
Ancho	80 mm
Peso (sin batería)	2.2 kg | 4.9 lbs
Voltaje de la batería	18 V
Max. salida	700 Watt
Max. esfuerzo de torsión	0.7 Nm
Velocidad de ralentí (± 5%)	2,300 rpm
Vibración	4 m/sec^2

BRISTLE BLASTER® DOBLE



USADO PARA
SUPERFICIES PLANAS

¡DOBLE PODER!
Bristle Blaster® usa dos cepillos de 23mm.

Rango de productividad aproximadamente de 3m²/hr.

Incluye asa antivibración, interruptor de seguridad y presilla para sujetar un gancho de seguridad.

Rosca interna adicional para una posición alternativa del mango.

Detalles	
Longitud (sin cable)	430 mm
Altura (incl. asa)	240 mm
Ancho (incl. cubierta protectora)	100 mm
Peso	2.9 kg | 6.4 lbs
Salida máxima	910 Watt
Velocidad de ralentí (± 5%)	2,300 rpm

BRISTLE BLASTER® AXIAL



ESPECIAL PARA ÁNGULOS Y SOLDADURAS INCOMODAS

El Bristle Blaster® Axial, con su barra aceleradora patentada, está especialmente diseñado para eliminar la corrosión en áreas de difícil acceso. Es un complemento perfecto para los bien probados sistemas Bristle Blaster®.

La barra aceleradora patentada garantiza un rendimiento significativamente mayor y continuo de los cepillos axiales Bristle Blaster®.

Funciona solo con cepillos de 11 mm, pero incluye cepillos del lado derecho e izquierdo para ángulos difíciles de alcanzar.

Detalles	
Longitud	300 mm
Ancho	125 mm
Peso	1.1 kg | 2.4 lbs
Presión de flujo requerida	6.2 bar | 90 psi
Consumo medio de aire	14.2 cfm | 0.4 m^3/min
Velocidad de ralentí (± 5%)	2,700 rpm
Entrada de aire rosca	G 1/4“
Diámetro de manguera requerido (interior)	9.5 mm | 3/8“
Vibración	1.45 m/sec^2
Nivel de presión sonora	84 dB(A)

QUALITY
MADE IN
GERMANY
SINCE
1987



SETS, CEPILLOS Y ACCESORIOS



SET NEUMATICO BRISTLE BLASTER®

SP-647-BMC Acero
SP-649-BMC Acero inoxidable

- Unidad de accionamiento Neumático Bristle Blaster® que incluye regulador de presión de aire y reducción de ruido
- Sistema adaptador de 23 mm y 11 mm
- Barras de aceleradoras, acero, 23 mm y 11 mm
- 5 cepillos Bristle Blaster®, 23 mm
- 5 cepillos Bristle Blaster®, 11 mm
- Reguladores de presión de aire de 23 mm y 11 mm
- Accesorio para escape de polvo
- Empaquetado en un maletín de plástico duro



SET ELECTRICO BRISTLE BLASTER®

SE-677-BMC	Acero	230V / 50Hz
SE-667-BMC	Acero	120V / 60Hz
SE-678-BMC	Acero inoxidable	230V / 50Hz
SE-668-BMC	Acero inoxidable	120V / 60Hz

- Unidad de accionamiento Bristle Blaster® Electrico
- Sistema adaptador 23 mm
- Barra aceleradora, 23 mm
- 10 cepillos Bristle Blaster®, 23 mm
- Empaquetado en un maletín de plástico duro

SE-670-BMC	Acero	230V / 50Hz
SE-660-BMC	Acero	120V / 60Hz

- Como arriba, pero incluye Sistema adaptador 11 mm, Barra aceleradora, 11 mm, 5 cepillos Bristle Blaster® de 23 mm y 5 cepillos Bristle Blaster®



SET DOBLE-ELECTRICO BRISTLE BLASTER®

SE-1000-W-BMC 230V / 50/60Hz
SE-1100-W-BMC 120V / 50/60Hz

- Unidad de accionamiento Bristle Blaster® eléctrico, 900W incl. Interruptor de seguridad, cubierta protectora, lazo para sujetar gancho de seguridad, rosca interna adicional para una posición alternativa del mango
- Mango anti vibraciones
- 2 sistemas adaptadores con pieza de conexión y tornillo
- Barra aceleradora, acero, para 2 cepillos de 23 mm
- 6 correas Bristle Blaster®, acero, 23 mm
- Empaquetado en un maletín de plástico duro
- Empaquetadoen una caja de herramientas de PE sólida con espacio adicional para almacenar otros equipos de protección



SET AXIAL BRISTLE BLASTER®

SDB-601-BMC

- Unidad de accionamiento Bristle Blaster® Axial (gris) incluye Regulador de presión de aire, conector giratorio de 360°
- Barra aceleradora de 11 mm
- Sistema adaptador de 11 mm
- 10 cepillos Bristle Blaster® acero de 11 mm
- Empaquetado en un maletín de plástico duro



CAS CORDLESS ALLIANCE SYSTEM

Adecuado para todas las baterías del sistema inalámbrico

SET INALÁMBRICO BRISTLE BLASTER®

SB-601-BMC Sin batería ni cargador

- Unidad de transmisión inalámbrica Bristle Blaster® incl. Interruptor de seguridad, mango antivibración
- Barra aceleradora, 23 mm
- Sistema adaptador, 23 mm
- 5 cepillos Bristle Blaster®, acero, 23 mm
- Empaquetado en una caja de herramientas de PE sólida

SB-600-BMC bajo pedido*

Con lo mencionado anteriormente, incluyendo:
- 1 Batería LiHD 18 V, 5.5 Ah
- 1 Cargador rápido de batería

* sujeto a transportabilidad debido a limitaciones de envío (pueden aplicarse regulaciones de transporte de mercancías peligrosas)



SISTEMA ADAPTADOR

AS-012 con 11 mm cepillo
AS-009 con 23 mm cepillo

SISTEMA ADAPTADOR-DOBLE

AS-016

Para máquina Bristle Blaster® Doble-Electrico. Consta de 2 sistemas adaptadores MontiPower para cepillo Bristle Blaster® de 23 mm, pieza de conexión y tornillo

BARRA ACELERADORA

ZU-060-05	Acero	23 mm cepillos
ZU-061-05	Acero	11 mm cepillos
ZU-062-05	Acero inoxidable	23 mm cepillos
ZU-063-05	Acero inoxidable	11 mm cepillos

BARRA ACELERADORA DOBLE

Para usar con Bristle Blaster® Eléctrico Doble par 2 23 mm cepillos

ZU-068-05	Acero	5 pc

BARRA ACELERADORA - AXIAL

Para uso en Bristle Blaster® Axial par 1 11 mm cepillo

ZU-064-02	Acero	2 pc
ZU-065-02	Acero inoxidable	2 pc



BRISTLE BLASTER® CEPILLO, ACERO, 23 MM

BB-033



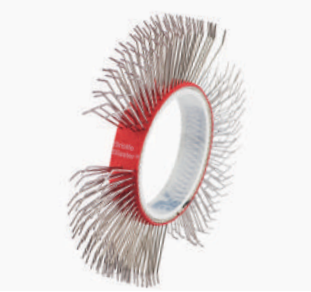
BRISTLE BLASTER® CEPILLO, ACERO, 11 MM

BB-034



BRISTLE BLASTER® CEPILLO, ACERO INOXIDABLE, 23 MM

BB-102



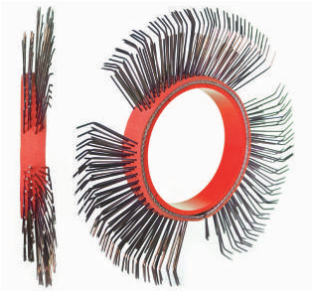
BRISTLE BLASTER® CEPILLO, ACERO INOXIDABLE 11 MM

BB-103



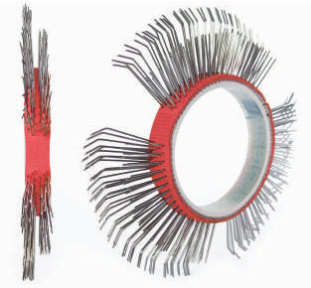
BRISTLE BLASTER® AXIAL CEPILLO, ACERO, 11 MM, DERECHO

BB-098R Axial solamente



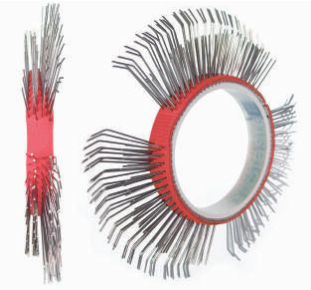
BRISTLE BLASTER® AXIAL CEPILLO, ACERO, 11 MM, IZQUIERDO

BB-099L Axial solamente



BRISTLE BLASTER® AXIAL CEPILLO, ACERO INOXIDABLE 11 MM, DERECHO

BB-108R Axial solamente



BRISTLE BLASTER® AXIAL CEPILLO, ACERO INOXIDABLE 11 MM, IZQUIERDO

BB-109L Axial solamente

PREPARATION FROM SCRATCH

MONTIPOWER
Surface Preparation Technologies
Part of Monti Group

MontiPower - Part of Monti Group
MONTI - Werkzeuge GmbH
Reisertstr. 21 | 53773 Hennef | Germany
T +49 (0) 2242 9090 630
info@montipower.com
www.montipower.com

MontiPower Americas
7677 Coppermine Drive
Manassas VA 20109
T +1 703 396 8777

Africa - Americas - Australasia - Brazil - China - France - Germany - Holland - India - Japan - Middle East - Russia - South East Asia - UK

P-033-EN | V. 1.001 | 2020.10