

BRISTLE BLASTING HERRAMIENTAS

PREPARATION
FROM
SCRATCH



II 2G c IIA T4 X



ABSOLUTAMENTE RÁPIDO, SENCILLO Y LIMPIO

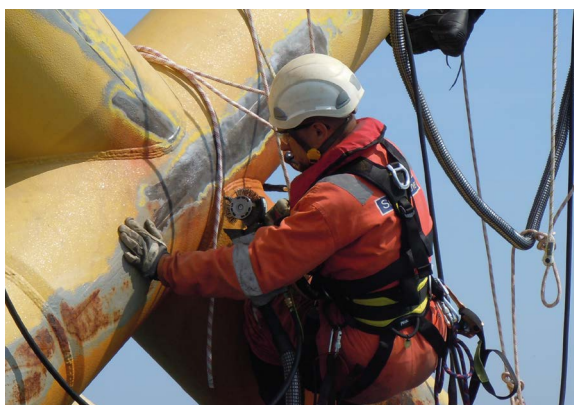


CALIDAD ALEMANA DESDE 1987

BLASTING WITHOUT GRIT

Descubra el poder de nuestras herramientas especializadas. Soluciones innovadoras para lograr una superficie sin imperfecciones. En tierra o costa fuera, removiendo, limpiando o 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 rápido, sencillo y limpio! Representa una protección integrada y sostenible a largo plazo para sus activos.
¡MontiPower® es preparación desde cero!**



Bristle blaster® en plataforma costa afuera VS

VS.



Granallado convencional

INNOVACIÓN MONTIPOWER®

Bristle Blaster® es el primer sistema de que integra un cepillo en forma de cinta 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. Estos cepillos cuentan con 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 2,500 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 Sa 2½ (SSPC-SP 10/ NACE No. 2) a Sa 3 (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 superficie que utiliza un cepillo de cerdas giratorias especialmente diseñada para lograr la eliminación de la corrosión, generando un 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 MECANICOS

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 está idealmente diseñado para aplicaciones puntuales, también puede ser utilizado para áreas superficiales extensas donde el uso de otros tipos de limpieza es prohibido. Este proceso proporciona un medio eficiente para la remoción de corrosión, calamina, recubrimientos y limpieza posterior a 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 una 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.

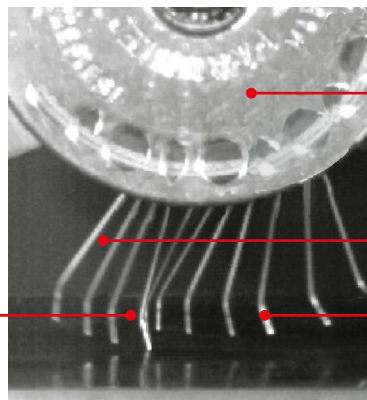
RENDIMIENTO Y VIDA DE LA HERRAMIENTA

Las pruebas de laboratorio independientes de terceros han mostrado que Bristle Blaster® puede funcionar a la par de los procesos tradicionales por chorro de arena. Las superficies de acero que presentan corrosión generalizada o de picadura 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 ILUSTRRA EL ACERCAMIENTO, IMPACTO Y RETRACCIÓN DE LA PUNTA DE LA CERDA DEL CEPILLO EN UNA SUPERFICIE DE ACERO

PUNTA DE LA CERDA CONTACTO/IMPACTO



EJE

ENTRADA DE LA PUNTA DE LA CERDA

REBOTE DE LA PUNTA DE LA CERDA/RETRACCION DE LA PUNTA (DESPUES DEL IMPACTO)

BRISTLE BLASTER®
PNEUMATIC

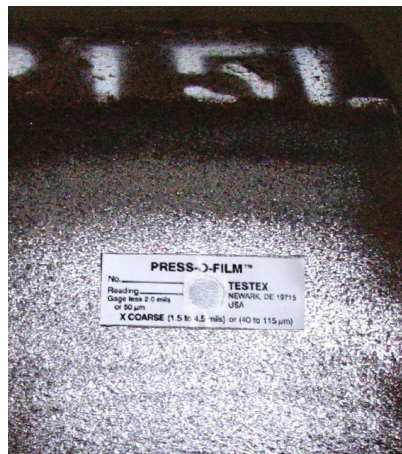


Barra aceleradora

DESEMPEÑO DEMOSTRADO EN REMOCION DE CORROSIÓN



Tubería API 5L



- Bristle Blaster®
- Metal casi blanco/Metal blanco
- 1.1 m²/hr



- 83 µm Rz (3.3 mil)

Reductor de ruido



BRISTLE BLASTER®
ULTIMATE ELECTRIC



BRISTLE BLASTER®
ULTIMATE CORDLESS



BRISTLE BLASTER®
ULTIMATE ELECTRIC DOUBLE



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 remover sustrato en buen estado
 - Sin esmerilado o pulido de la superficie
- 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 equipos costosos para chorro abrasivo
- Adecuado para reparaciones puntuales, así como para áreas más grandes donde otros procesos de limpieza son prohibidos, riesgosos o en 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® ULTIMATE ELECTRIC



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	430 mm
Altura (incl. mango)	240 mm
Ancho	100 mm
Peso	3.1 kg 6.8 lbs *
Salida	910 W
Velocidad e ralentí (± 5%)	2,300 rpm
Vibración	4 m/sec ²
Nivel de presión sonora	80 dB(A)

*Peso incluido Cubierta de Protección y Barra Aceleradora; sin sistema adaptador ni cepillo Bristle Blaster®

BRISTLE BLASTER® PNEUMATIC



**ADAPTADO
PARA USO
CON CEPILLOS DE
23 MM O 11 MM**

El Bristle Blaster® neumático está aprobado por ATEX.



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® ULTIMATE CORDLESS

USADO PARA
REPARACIONES
PUNTUALES



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.

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 m² por batería completamente cargada.

Detalles

Longitud (sin batería)	460 mm
Altura (incl. asa)	240 mm
Ancho	100 mm
Peso (sin batería)	2,3 kg 5.1 lbs
Voltaje de la batería	CAS, LiHD 18 V
Max. salida	700 W
Velocidad de ralentí (± 5%)	2,300 rpm
Vibración	4 m/sec ²
Nivel de presión sonora	<80 dB(A)

*Peso incluido Cubierta de Protección y Barra Aceleradora; sin sistema adaptador ni cepillo Bristle Blaster®

BRISTLE BLASTER® ULTIMATE ELECTRIC DOUBLE

USADO PARA
SUPERFICIES
PLANAS



¡DOBLE PODER!

Bristle Blaster® usa dos cepillos de 23mm.

Rango de productividad aproximadamente de 3m²/hr.

Incluye asa antivibración e interruptor de seguridad.

Rosca interna adicional para una posición alternativa del mango.

Detalles

Longitud	430 mm
Altura (incl. asa)	240 mm
Ancho	100 mm
Peso	3.1 kg 6.8 lbs *
Salida	910 W
Velocidad e ralentí (± 5%)	2,300 rpm
Vibración	4 m/sec ²
Nivel de presión sonora	80 dB(A)

*Peso incluido Cubierta de Protección y Barra Aceleradora; sin sistema adaptador ni cepillo Bristle Blaster®

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)

CALIDAD
HECHA EN
ALEMANIA
DE DESDE
1987



SETS, CEPILLOS Y ACCESORIOS



BRISTLE BLASTER® PNEUMATIC SET

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

- Unidad Bristle Blaster® Pnematic incluye Sistema de enfriamiento y reductor de ruido.
- Adaptador, 23mm y 11 mm
- Barra aceleradora, 23 mm y 11 mm
- 5 cepillos Bristle Blaster®, 23 mm
- 5 cepillos Bristle Blaster®, 11 mm
- Regulador de presión, 23 mm y 11 mm
- Empacado en maletín rígido de plástico



BRISTLE BLASTER® ULTIMATE ELECTRIC SET

SE-1361-BMC Acero 230V / 50/60Hz
SE-1261-BMC Acero 120V / 50/60Hz
SE-1361-SS-BMC Acero inoxidable 230V / 50/60Hz
SE-1261-SS-BMC Acero inoxidable 120V / 50/60Hz

- Unidad Bristle Blaster® Ultimate Electric
- Adaptador, 23 mm
- Barra aceleradora, 23 mm
- 10 cepillos Bristle Blaster®, 23 mm
- Empacado en maletín rígido de plástico

SE-1360-BMC Acero 230V / 50Hz
SE-1260-BMC Acero 120V / 60Hz

- Como lo anterior mencionado. Sistema adaptador, 11 mm, Barra aceleradora, 11 mm, 5 cepillos Bristle Blaster®, 23 mm y 5 cepillos Bristle Blaster®, 11 mm



BRISTLE BLASTER® ULTIMATE ELECTRIC DOUBLE SET

SE-1300-W-BMC Acero 230V / 50/60Hz
SE-1200-W-BMC Acero 120V / 50/60Hz
SE-1300-W-SS-BMC Acero inoxidable 230V / 50/60Hz
SE-1200-W-SS-BMC Acero inoxidable 120V / 50/60Hz

- Unidad Bristle Blaster® Ultimate Electric, 900W incluye switch de seguridad y protector
- Mango antivibración
- 2 sistemas adaptadores con pieza conectora y tornillo
- Barra aceleradora 2x, 23 acero mm
- 6 cepillos Bristle Blaster®, 23 mm
- Empacado en maletín rígido de plástico con espacio extra para otro equipo de protección



BRISTLE BLASTER® AXIAL SET

SDB-601-BMC

- Unidad Bristle Blaster® AXIAL, incluyendo regulador de presión, conector 360°C
- Barra aceleradora, 11 mm
- Sistema adaptador, 11 mm
- 10 cepillos Bristle Blaster®, 11 acero mm
- Empacado en maletín rígido de plástico



Adecuado para todas las baterías del sistema de alianza inalámbrica

BRISTLE BLASTER® ULTIMATE CORDLESS SET

SB-701-BMC Sin batería y cargador

- Unidad Bristle Blaster® Cordless, incluyendo switch de seguridad y mango antivibración
- Barra aceleradora, 23 mm
- Sistema adaptador, 23 mm
- 5 cepillos Bristle Blaster®, acero 23 mm
- Empacado en maletín rígido de plástico

SB-700-BMC bajo solicitud*

Incluye lo mencionado anteriormente, incluyendo:

- 1 batería LiHD 18V, 5.5 Ah
- 1 batería de cargado rápido que se mantiene a 230V

* sujeto a disponibilidad de transporte de acuerdo a regulaciones internacionales (regulaciones de transporte peligroso pueden aplicar)



SISTEMA ADAPTADOR

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

SISTEMA ADAPTADOR-DOBLE

AS-016

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

BARRA ACELERADORA

ZU-060-05	Acero	23 mm, 5 pzas
ZU-061-05	Acero	11 mm, 5 pzas
ZU-062-05	Acero inoxidable	23 mm, 5 pzas
ZU-063-05	Acero inoxidable	11 mm, 5 pzas

BARRA ACELERADORA DOBLE

Para usar con Bristle Blaster® Eléctrico doble para dos cepillos de 23 mm

ZU-068-05	Acero	5 pzas
------------------	-------	--------

BARRA ACELERADORA - AXIAL

Para uso en Bristle Blaster® Axial con cepillos de 11 mm

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



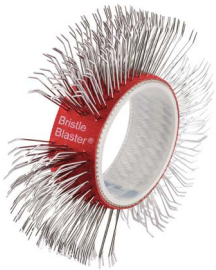
BRISTLE BLASTER® CEPILLOS,
ACERO, 23 MM

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

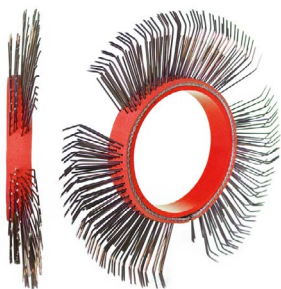
BB-103



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

BB-098R

Axial solamente



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

BB-099L

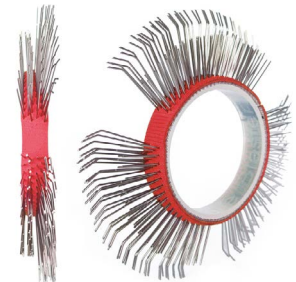
Axial solamente



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



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