

CLEANBLAST

Limpeza de superficies por proyección de CO₂ sólido

DICIEMBRE 2012 | DMD | MERCADO AF



Limpieza CleanBlast

■ ¿Qué es CleanBlast?

Es un proceso de limpieza no abrasivo que mediante la proyección de partículas de hielo seco (CO_2 sólido) a velocidad supersónica elimina la suciedad existente en las superficies a tratar sin generar residuos adicionales.



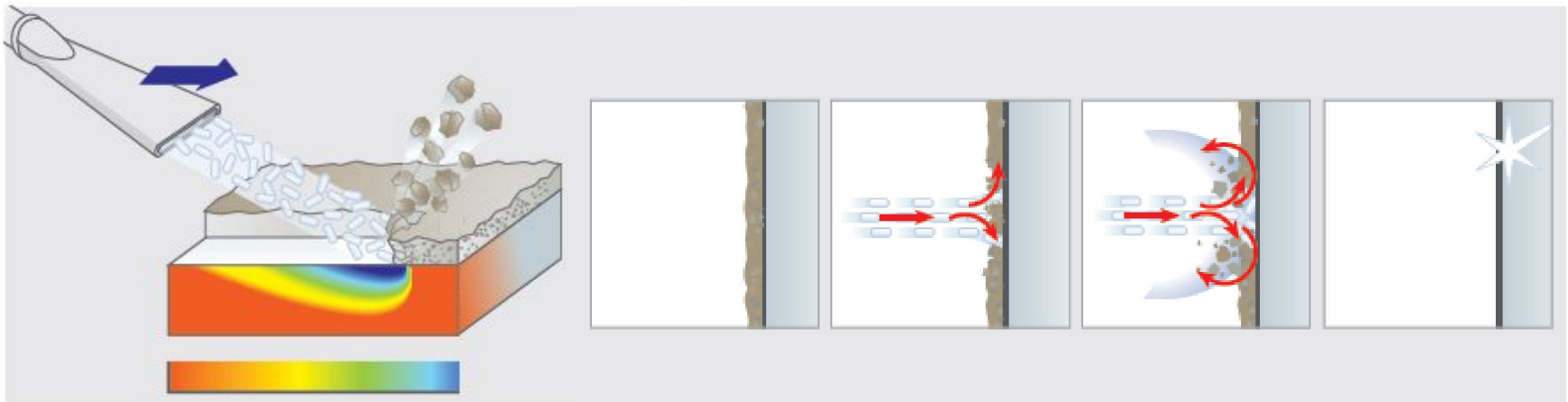
■ Ventajas

- *Reducción de costes debido a la reducción de tiempos muertos por ser una limpieza “in situ” (no es necesario desmontar equipos).*
- *Conservación de las instalaciones. Al ser una limpieza no abrasiva, las instalaciones no sufren desgaste.*
- *Sin residuos adicionales, ya que los pellets se subliman después del impacto.*
- *Ecológico, sin aditivos químicos de difícil eliminación.*
- *Rapidez y versatilidad, equipos móviles que permiten acceder a cualquier lugar y provistos con variedad de accesorios para optimizar la limpieza.*
- *Permite la limpieza de componentes sensibles al agua*

Limpieza CleanBlast

Procedimiento de limpieza de triple acción

- **1.- Por choque térmico**, los pellets son partículas de CO_2 a -78°C que en el impacto contra la superficie crean una capa de frío que facilita la fragilización de los agentes contaminantes.
- **2.- Por acción mecánica**, el fuerte impacto de los pellets sobre la superficie fragiliza la capa contaminante, lo que provoca su desprendimiento de la superficie a tratar.
- **3.- Por expansión del CO_2** , inmediatamente después del impacto los pellets pasan de estado sólido a estado gaseoso formando una película que por la propia expansión del CO_2 hace que la suciedad se desprenda de la superficie a tratar.



■ Ejemplos de aplicaciones

- Sector transportes (limpieza de equipos, herramientas, moldes de recauchutado, motores, armarios eléctricos ...)
- Gomas y plásticos (limpieza de moldes de inyección, moldes de fibra de vidrio, rebarbado de componentes, recauchutado de neumáticos...)
- Artes gráficas (mantenimiento de prensas, rotativas, ...)
- Alimentación (líneas de producción, cintas y bandas transportadoras, moldes, hornos, ...)
- Fundición (moldes de fundición, hornos de tratamientos térmicos ...)

Limpieza CleanBlast

Transporte



- Reconversión de vagones antiguos
 - Limpieza criogénica de los armarios eléctricos de los vagones
- Mantenimiento
 - Limpieza de armarios eléctricos
 - Limpieza de “bogies” (sistemas de suspensión y frenado)

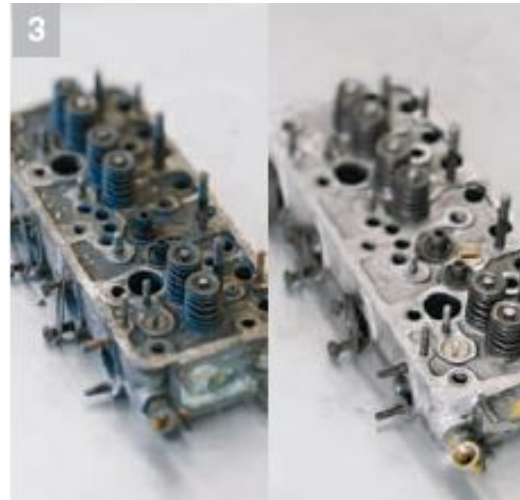
Limpieza CleanBlast

Moldes de Recauchutado



Motores

Armarios eléctricos



Limpieza CleanBlast

Utillajes y células de soldadura



Limpieza CleanBlast

Otros ejemplos



Ejes



Válvulas



SEGURIDAD

- Ruido del proceso entre 90 y 110 dbA (dependiendo del caudal de aire comprimido)
- Extracción de CO₂ para prevención de anoxia y monitorización de los niveles de CO₂
- El CO₂ se obtiene como subproducto en diferentes industrias. Se captura, purifica y licua, siguiendo los mas estrictos estándares de seguridad, calidad y respeto por el medio ambiente.



Limpieza con CleanBlast

TRANSPORTE Y MANIPULACION DEL HIELO SECO

Manipule con precaución



- Utilice guantes de protección
 - No manipule con las manos desnudas
 - No trague
- ¡ Riesgo de quemaduras !**



Transporte sin riesgo



Sitúe el hielo seco en un lugar
SEPARADO y VENTILADO

¡ Riesgo de asfixia !



En vehículos particulares, máximo 20 Kg en el
maletero manteniendo el habitáculo bien ventilado

Almacenar con seguridad



- No guarde en sótanos o sitios cerrados
- Ventile la zona de almacenamiento
- No conserve hielo seco en un recipiente hermético aunque sea frigorífico

Limpeza CleanBlast

■ Oferta a cliente

□ A cargo de Air Liquide

- Suministro de pellets en contenedores descartables
- Suministro de mano de obra (en caso necesario)
- Máquina de Cleanblast (ver disponibilidad)
- Manguera de suministro de aire de hasta 15 m
(ver disponibilidad)
- Conexión de la de máquina

□ A cargo del cliente

- Aire Comprimido
 - Exento de aceites y otras impurezas
 - Humedad menor a + 4 °C
 - Caudal mínimo de 280 Nm³/hora
 - Presión mínima de 7 Kg./cm²
 - Toma de aire de 1 pulgada

Limpieza CleanBlast

■ Contenedores isotérmicos transporte de pellets

□ Reutilizables



□ Desechables



Fin de la presentación
Gracias por su atención

