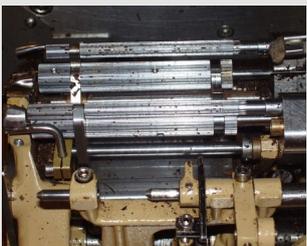
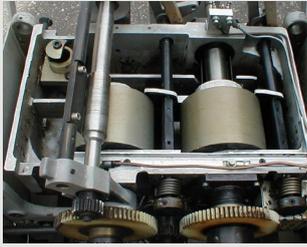




SOLUCIONES PROFESIONALES

LIMPIEZA CRIOGÉNICA Y PRODUCCIÓN DE HIELO SECO



MODELO

IBLnano

IBLmini

Boquillas incluidas

4 mm - 1,5 m³/min
5 mm - 2,5 m³/min

4 mm - 1,5 m³/min
5 mm - 2,5 m³/min

Manguera estándar

5 metros (1/2") técnica
caucho sin silicona

5 metros (1/2") técnica
caucho sin silicona

Presión

2-10 bar

2-12 bar

Consumo hielo seco

10-30 kg/h

10-30 kg/h

Tamaño de la tolva

3 kg

8 kg

Ancho

350 mm

480 mm

Profundidad

350 mm

550 mm

Altura

470 mm

610 mm / 895 mm

Peso

19 kg

39 kg

Vibrador

Aire

Eléctrico

Regulador de presión

Festo 1/2"

Festo 1/2"

Chasis

Acero inoxidable

Acero inoxidable

Consumo de aire:

Mínimo

1.200 L/min

1.000 L/min

Ideal

2.600 L/min

2.000 L/min

Máximo

3.600 L/min

3.600 L/min



MODELO

IBL2500

IBL3000

Boquillas incluidas

4 mm - 1,5 m³/min

1 boquilla corta
con 3 insertos:
5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 mm

Manguera estándar

7 metros (3/4") técnica
caucho sin silicona

7 metros (3/4") técnica
caucho sin silicona

Presión

2-12 bar

2-16 bar

Consumo hielo seco

25-90 kg/h

25-90 kg/h

Tamaño de la tolva

23 kg

25 kg

Ancho

500 mm

400 mm

Profundidad

700 mm

780 mm

Altura

900 mm

1110 mm

Peso

81 kg

95 kg

Vibrador

Eléctrico

Eléctrico

Regulador de presión

Festo 3/4"

Festo 1"

Chasis

Acero inoxidable

Acero inoxidable

Consumo de aire:

Mínimo

2.000 L/min

2.000 L/min

Ideal

5.000 L/min

5.000 L/min

Máximo

15.000 L/min

25.000 L/min



IBLnano

El IBLnano Air es un equipo de limpieza criogénica compacto pero potente, diseñado específicamente para obtener la máxima eficacia en la limpieza industrial. Su pequeño tamaño y versatilidad lo convierten en la elección perfecta para diversas aplicaciones de limpieza, ofreciendo numerosas ventajas que lo diferencian de los métodos tradicionales.



Principales ventajas del IBLnano Air:

- 1. Accionado por aire para mayor flexibilidad:** El IBLnano funciona totalmente con aire comprimido, lo que le permite limpiar sin necesidad de energía eléctrica.
- 2. Diseño compacto, alto rendimiento:** A pesar de su tamaño compacto (35 x 35 x 47 cm), el IBLnano ofrece una gran potencia de limpieza, lo suficientemente fuerte para las tareas de limpieza más duras.
- 3. Uso eficiente del hielo seco:** La tolva de 3 kg proporciona la cantidad justa de hielo seco para aproximadamente 10 minutos de limpieza.
- 4. Menor tiempo de inactividad y mantenimiento:** El IBLnano está diseñado para mantener sus máquinas funcionando de forma óptima con una interrupción mínima de la producción.
- 5. Opciones fijas y portátiles:** Su diseño ligero facilita su transporte, mientras que los múltiples puntos de instalación ofrecen soluciones rentables para operaciones a gran escala.
- 6. Rentable y respetuoso con el medio ambiente:** El IBLnano es rentable y respetuoso con el medio ambiente, ya que no utiliza productos químicos ni genera residuos, lo que reduce los costes y protege el medio ambiente.

IBLmini

El IBLmini es la opción ideal para aquellas empresas que necesitan limpiar pequeñas piezas y superficies, sin depender de un compresor de alto caudal de aire. El mantenimiento diario de equipos de proceso y electrónica, o la limpieza ocasional de piezas, se realiza fácilmente con el IBLmini.

Requisitos de Aire

Uno de los principales beneficios del IBLmini (además de su precio) es que está diseñado para funcionar con el aire comprimido disponible en planta. La mayoría de las fábricas cuentan con compresores que generan 7 bar y un caudal de aire de 1000 a 3000 litros/min, lo cual suele ser suficiente para la mayoría de las tareas de limpieza con el IBLmini.

Casi nada de ruido

Con el IBLmini se puede realizar limpieza con hielo seco en áreas compartidas con otros trabajadores. Al funcionar con niveles de ruido de hasta 75 dB, permite trabajar incluso sin protección auditiva.



Boquilla corta

La boquilla corta es la más utilizada. Este accesorio resulta especialmente útil porque permite operar con mayor facilidad a zonas de difícil acceso. Su diseño compacto facilita el manejo en espacios reducidos y permite llegar a áreas que serían inaccesibles con boquillas más largas o voluminosas.



Boquilla curva

Para limpiar maquinaria con aberturas pequeñas, a veces es necesario usar una boquilla curva para una limpieza eficaz. En particular, la boquilla con un ángulo de 45 grados resulta especialmente útil, ya que su diseño permite un acceso más cómodo y eficiente a zonas difíciles de alcanzar. Esta boquilla inclinada facilita la limpieza en espacios reducidos, asegurando que se llegue a todos los rincones y componentes para mantenerlos en óptimas condiciones.



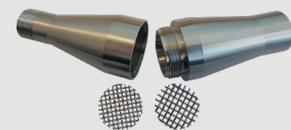
Boquilla ancha

La boquilla ancha ofrece una limpieza más suave y cubre una mayor área gracias a su orificio de 25 mm. Si buscas una limpieza aún más delicada, puedes usarla junto con el crusher, logrando resultados óptimos sin dañar la superficie. Se emplea especialmente para limpiar madera, textiles y cuadros eléctricos, entre otros.



Crusher

Para una limpieza profunda, se puede usar el crusher el cual tritura el hielo seco en fragmentos más finos. El método consiste en hacer pasar el hielo seco a través de una rejilla. Estas rejillas tienen orificios de distintos tamaños, lo que permite ajustar el tamaño de las partículas 'trituradas' y variar la intensidad del impacto, adaptándose a diferentes niveles de limpieza.



Soporte para boquillas

Contamos con diversos sistemas de almacenamiento diseñados para mantener todos los elementos bien organizados. Esto facilita el acceso a los accesorios cuando se requieren y ayuda a evitar su pérdida.





IBL2500

El IBL2500 cuenta con componentes de aire Festo de 3/4", adecuados para casi todo tipo de aplicaciones de limpieza. Su peso y tamaño son menores que los del IBL3000 y más potente que el IBLmini. La opción perfecta para limpieza con aire de planta de 3000 a 7000 litros/min y 5-7 bar.



IBL3000

El IBL3000 fue desarrollado en estrecha colaboración con un cliente que tenía necesidades específicas para operar un equipo de limpieza con hielo seco en un entorno desafiante. Tamaño y simplicidad, junto con resistencia y durabilidad, fueron clave. Con un ancho total de solo 400 mm, la máquina se mueve fácilmente en espacios estrechos y especialmente entre máquinas en la producción. Esto permite al operador acercarse más al punto de limpieza y trabajar con mangueras de menor longitud, lo que mejora el resultado.

Un diseño más estrecho no implica menor capacidad: el IBL3000 almacena más de 25 kg de hielo seco, lo que garantiza más de 30 minutos de operación continua en la mayoría de las aplicaciones, antes de necesitar recargar.

Simplicidad y robustez

Operar y mover el equipo en espacios reducidos implica riesgo de daños. Por eso diseñamos el equipo con componentes que no sobresalen (evitando roturas) y ubicamos todos los elementos protegidos detrás de las asas en la parte trasera de la máquina.



Selección de boquillas

No siempre es necesario contar con la máxima potencia o velocidad de limpieza. Una de las ventajas más evidentes del hielo seco es que puede limpiar electrónica y superficies sensibles sin dañarlas. Sin embargo, para lograr la limpieza más rápida en superficies resistentes, como el acero, es necesario maximizar estos factores.

Presión de aire

El equipo y las mangueras están diseñados para presiones de hasta 16 bar. Presiones más altas permiten eliminar depósitos con mayor adherencia a la superficie.

Volumen de aire

Más aire significa una limpieza más rápida. Sin embargo, si se puede trabajar con menor caudal, se ahorra no solo en consumo de diésel o electricidad, sino también en la inversión en compresores más grandes y costosos.

Boquilla corta

En situaciones donde el acceso al área a limpiar es difícil o limitado, la boquilla corta es la mejor opción.

Boquilla curva

La limpieza de maquinaria con aberturas pequeñas a veces requiere una boquilla curva. La boquilla de 45 grados facilita el acceso y la limpieza en espacios reducidos. La boquilla curva está disponible en versión corta y larga.

Boquilla ancha

La elección de una boquilla más ancha ofrece una limpieza mucho más suave y cubre una mayor área. Un orificio de 80-90 mm proporciona un efecto de limpieza adecuado.

Boquilla larga

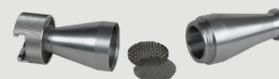
Para lograr la máxima velocidad del aire en boquillas de alto rendimiento, el aire y el hielo seco deben acelerarse entre 3 y 5 grados. Las boquillas de 600 a 700 mm de longitud son ideales, pues son livianas y manejables. El orificio se ensancha hasta 30-40 mm. Otras configuraciones priorizan una limpieza más agresiva, aunque con menor eficiencia.

Crusher

Para una limpieza suave, se utiliza un crusher el cual tritura el hielo seco en partículas más pequeñas mediante una rejilla con orificios de distintos tamaños, ajustando así la fuerza y agresividad de la limpieza.

Soportes

Soportes que facilitan el transporte y almacenamiento, optimizando así la eficiencia.



Diametro de la boquilla e insertos

La selección correcta del inserto permite mantener la presión suministrada (el diámetro indica el caudal de aire requerido):

- 5/6 mm para bajo volumen de aire.
- 7/8 mm para volumen medio.
- 9/10 mm para volumen alto.

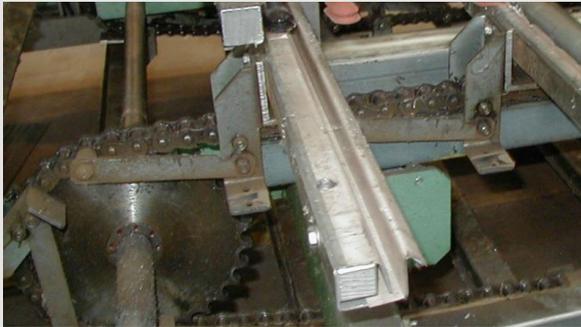
Para evitar caída de presión, es esencial ajustar el flujo a través de la boquilla. El IBL2500/IBL3000 cuenta con un sistema de insertos intercambiables que facilita este ajuste y permite usar diferentes diámetros con una sola boquilla, ofreciendo una solución más económica.





El hielo seco es la forma sólida del CO2, muy conocida y utilizada a menudo en la industria alimentaria. No necesita agua y elimina la necesidad de utilizar productos químicos.

Ofrecemos soluciones de limpieza criogénica tanto para grandes industrias con un uso diario como para máquinas más pequeñas con bajo consumo de aire para limpiezas programadas.



Alimentación

La limpieza con hielo seco de los equipos de la industria alimentaria ha sido ampliamente aceptada como un método eficaz y respetuoso con el medio ambiente para eliminar la grasa, la mugre, los restos de comida, el polvo apelmazado, la harina, el aceite, el carbón al horno, la levadura, etc.

Y también es importante:

- Reducción en el costo laboral = menor OpEx
- Reduce el desgaste de las herramientas y aumenta la vida útil de las máquinas = menor CapEx
- Uso reducido de productos químicos = mejor ambiente

El equipo y las piezas se pueden limpiar mientras están en funcionamiento.

Esta tecnología de limpieza evitará al 100% el crecimiento de bacterias, incluso en áreas de difícil acceso como:

- Transportadores
- Líneas de embalaje
- Motores
- Interruptores
- Paneles
- Hornos
- Cortadoras
- Mezcladoras



Todos los equipos automatizados se benefician de un “SISTEMA DE LIMPIEZA SIN CONTACTO”.

Los materiales ligeros utilizados para fabricar cabezas de pistola, pinzas y estaciones de herramientas están dañados por los métodos tradicionales de eliminación de escorias y escombros. El hielo seco permite eliminar el problema que causa contaminantes sin dañar el equipo. La limpieza con hielo seco elimina el raspado, el cincelado, el martilleo y el uso de limpiadores químicos tóxicos.

La eficiencia aumenta debido a que las pinzas, las pistolas de soldadura, los pasadores de localización y las estaciones de herramientas funcionan como si fueran nuevas, y también cuando ocurren fallos, los ingenieros pueden aislar y reparar equipos defectuosos rápidamente sin tener que eliminar la escoria de soldadura difícil.



Celdas de soldadura y limpieza de robots

Limpieza de procesos críticos para la industria de fabricación automática.

El mantenimiento regular de los equipos de producción automatizados aumenta el volumen y la calidad que requieren las industrias manufactureras. Con ese fin, es esencial que se implemente y supervise un programa de mantenimiento preventivo y de limpieza integrado a medida, para extender la vida útil y el servicio de sus activos.

Los contaminantes difíciles generados durante la producción pueden ser, entre otros, grasa, carbono, escoria de soldadura, salpicadura de soldadura, resina, pegamento y productos químicos.

Todo lo anterior, si no se elimina con regularidad, se acumulará dentro y alrededor del equipo automatizado, dañando las articulaciones del eje de la muñeca, abrazaderas y pinzas, ubicando los pasadores y los sensores de piezas presentes y cuando el equipo falla, su técnico tendrá que eliminar la acumulación de escoria / suciedad antes de que se pueda completar cualquier trabajo de reparación. (tiempo de inactividad extendido del equipo y un proceso más costoso).



La limpieza regular reduce el tiempo necesario para cada operación de limpieza y lo más importante reduce al mínimo los costes.

No se utiliza polvo, agua ni productos químicos para obtener un acabado y una calidad superiores.



Inyección de plástico

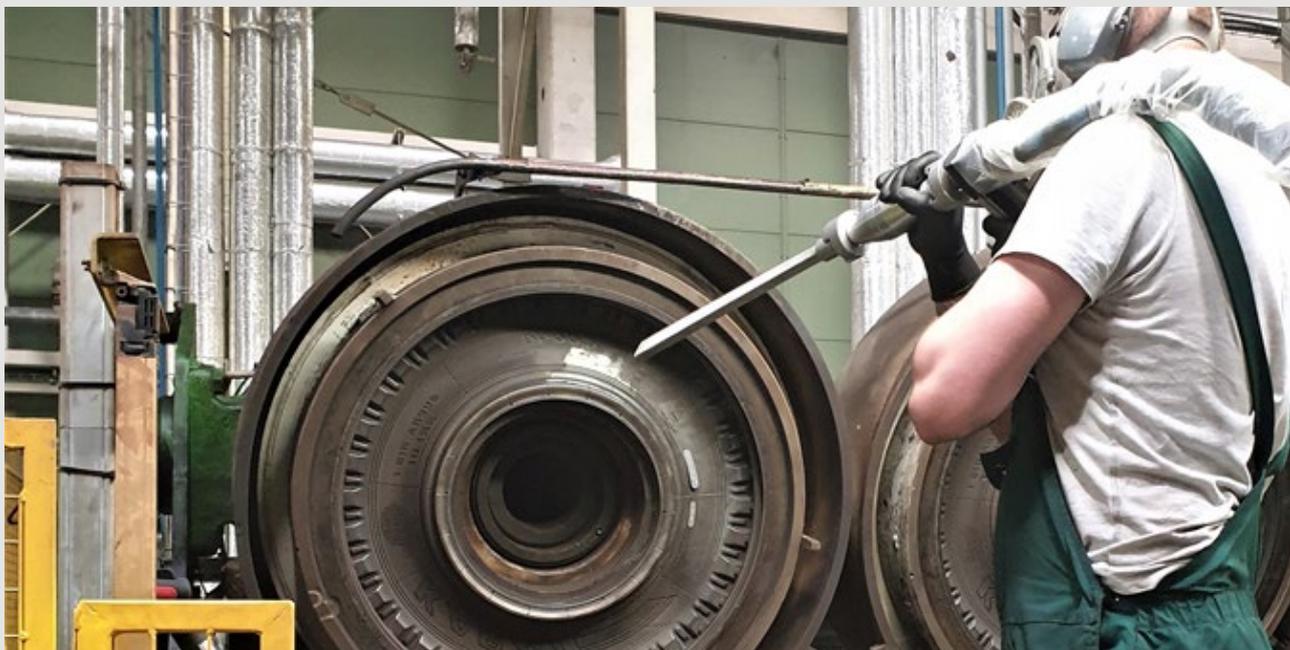
Limpieza con hielo seco de moldes, tornillos, mezcladores, etc. En las industrias de inyección de plástico y estireno, pueden beneficiarse de la limpieza con hielo seco, lo que les brinda ventajas tales como:

- Reducción del coste laboral.
- Reduce el desgaste de las herramientas.
- Disminuye la tasa de chatarra.

Limpieza in situ sin tener que quitar los moldes de la máquina de moldeo por inyección de plástico. La limpieza cuando está caliente es una ventaja para la limpieza con hielo seco. Devolución rápida del equipo a producción. No es necesario enfriarse y recalentarse.

Lo que normalmente puede llevar horas se puede hacer en minutos.

Eliminación de material antideslizante, grasa y residuos del material de producción sin dañar el molde o el equipo.



Limpieza de moldes de llantas

Limpieza in situ sin tener que quitar los moldes. La limpieza cuando está caliente es una ventaja para la limpieza con hielo seco. Devolución rápida del equipo a producción. No es necesario enfriarse y recalentarse.

- Lo que normalmente puede llevar horas se puede hacer en minutos.
- LIMPIEZA MIENTRAS ESTÁ CALIENTE - Menos tiempo de inactividad
- LIMPIEZA IN SITU - Menos tiempo de inactividad
- 100% LIMPIO - Menos rechazos
- AMBIENTALMENTE AMIGABLE - Sin productos químicos
- Reduce el costo laboral - seguro de usar - Sin desperdicio secundario

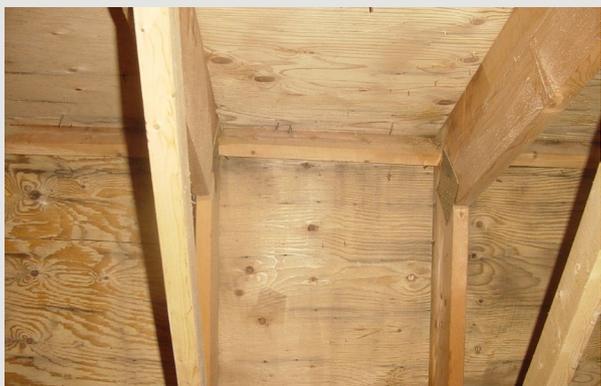
Con un alto coste de inversión de cada neumático que hace el molde, una larga vida es imprescindible. La limpieza con hielo seco ha sido durante los últimos 30 años los métodos de limpieza preferidos para los moldes de neumáticos porque es rápido, eficiente, seco y absolutamente sin dañar el valioso molde.

La velocidad de impacto y la expansión del CO₂ en el impacto permiten limpiar los orificios de ventilación importantes en los moldes.



La limpieza con hielo seco elimina la materia que puede promover el crecimiento de moho junto con la eliminación del moho existente con la proyección a alta presión a temperaturas de congelación de -79°C .

La restauración de materiales contaminados es exitosa para industrias como la construcción residencial, la construcción y las plantas de procesamiento. Ahorrará tiempo y dinero sin la necesidad de desmontaje, reduciendo la limpieza y restauración de residuos secundarios en lugar de reemplazar materiales.



Eliminación del Moho

El moho y las bacterias pueden provocar diversos problemas de salud en ambientes cotidianos y laborales. Su crecimiento suele deberse a inundaciones, fugas, humedad y limpieza deficiente. Esto ha incrementado alergias, infecciones por hongos y riesgos de contaminación en lugares como cocinas y almacenes.

La limpieza con hielo seco ofrece ventajas significativas:

- 60% a 80% más rápido de finalización del trabajo.
- Más seguro, más limpio, más fácil y más rápido.
- Limpieza superior de detalles en lugares estrechos y alrededor de obstrucciones.
- Eliminación completa del molde desde ángulos estrechos en cerchas, viguetas y esquinas.
- Permite limpiar alrededor del cableado y las tuberías sin dañar.
- Espora de moho completa extraíble.
- Fácil limpieza, con eliminación de residuos reducida.
- Superficie dejada completamente seca, libre de contaminantes y estructuralmente intacta.





La eliminación de manchas con cenizas de zinc se realiza en segundos sin dañar la superficie.

Suministramos unidades móviles que se pueden utilizar en varios lugares.

No se utilizan agua ni productos químicos para obtener un acabado y calidad superiores.



Eliminación de cenizas de zinc

Eliminación de cenizas de zinc de la galvanización en caliente.

- Reducción del coste laboral.
- Reduce los problemas de postratamiento.
- Evitará rascarse con las herramientas (abrasivas).

La limpieza con hielo seco ofrece un proceso de limpieza completamente seco y no dañino.

- Eliminación rápida de cenizas de zinc y otras partículas no deseadas.
- Se puede limpiar mientras la superficie está caliente.
- No hay derrames de agua en el área de producción.
- Respuesta rápida.
- Se puede lograr un resultado perfecto con poco suministro de aire.

Una parte esencial del buen funcionamiento de un ferrocarril es contar con un sistema y una tecnología bien mantenidos. Esto implica realizar inspecciones periódicas y asegurar que cada componente funcione eficazmente para evitar interrupciones y garantizar la seguridad de pasajeros y personal.



Transporte

Limpieza de paneles de control eléctrico, sistema de aire acondicionado / calefacción, asientos etc. El hielo seco ofrece muchas ventajas como:

- Reducción del riesgo de problemas y averías.
- Reduce el riesgo de daños a los componentes.
- Limpieza de sistemas de control eléctrico.
- Limpieza previa/rápida antes de las inspecciones.
- Limpieza de sistemas de aire acondicionado y calefacción.
- Limpieza de muelles y amortiguadores.
- Limpieza de frenos y tren de rodaje.
- Mejorar la calidad del aire en trenes, autobuses, aviones etc.

Limpieza de campanas de extracción y extractores para reducir el riesgo de incidentes.





Moldes de Zapatos

Proteger y asegurar una larga vida de los moldes es clave para todos los fabricantes, la limpieza y el buen mantenimiento es fundamental para la conservación del molde.

El uso de hielo seco para la limpieza constante de los moldes de zapatos proporciona la gestión y mantenimiento perfecto de los moldes y, por lo tanto, reduce los gastos de inversión y mantenimiento.

Para asegurar la más alta calidad de rendimiento y apariencia en los moldes, para cualquier tipo de zapatos o botas, se requiere que el molde este perfectamente limpio.

La limpieza con hielo seco permite una limpieza en seco, libre de polvo. Además, al no ser necesario retirar el molde de la línea de producción, se optimizan los tiempos y se reducen los costos operativos.

Una eliminación suave y no abrasiva de los restos y suciedad en el molde, asegura una larga vida útil del molde.



Esta técnica permite eliminar el hollín, los residuos carbonizados y los olores sin dañar las superficies afectadas. Además, no utiliza productos químicos agresivos, por lo que es segura para el medio ambiente y para los operarios que la aplican.



- Proporciona una limpieza más limpia y eficaz sin el desorden del chorro de sosa o arena.
- No usa productos químicos peligrosos, lo que hace el proceso más seguro.
- Reduce olores de incendio y mejora la calidad del aire.
- Elimina residuos secundarios, acelerando la limpieza y reduciendo tiempos muertos.
- No causa daños por agua, ideal para superficies y equipos sensibles.
- Seguro para componentes eléctricos, sin riesgo de cortocircuitos ni daños.



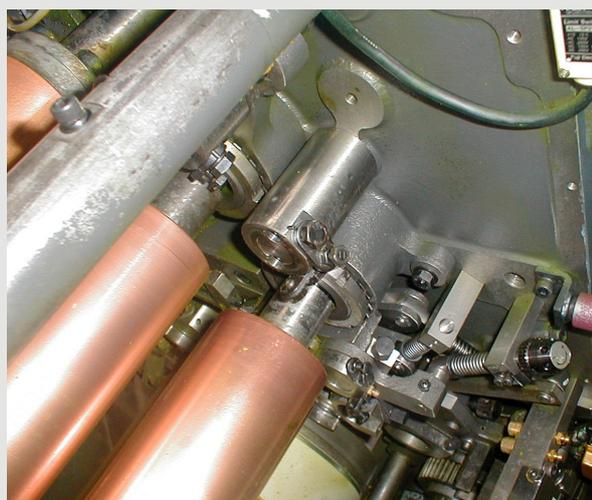
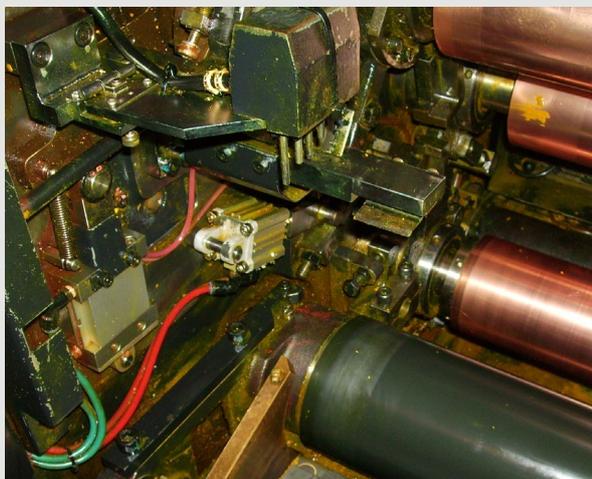
Restauración de incendios

El hielo seco, o dióxido de carbono en estado sólido, es una solución innovadora para limpiar piezas sensibles sin añadir agua ni químicos que puedan dañarlas. Al usar pellets triturados a baja presión, es posible limpiar con seguridad componentes electrónicos delicados.

Este método también evita la corrosión al eliminar cloruros presentes en el humo, protegiendo así las partes metálicas internas y externas. Además, el hielo seco ayuda a reducir los olores a quemado, mejorando el ambiente en entornos industriales.

La versatilidad del hielo seco permite ajustar la presión de limpieza según se requiera: suave para partes delicadas o más intensa para eliminar superficies carbonizadas. Esto asegura una limpieza eficaz de equipos como cableado, tableros eléctricos y motores, sin dejar residuos ni causar daños.

En resumen, el hielo seco es una opción segura y eficaz para el mantenimiento de equipos sensibles, combinando limpieza profunda y protección de materiales.



Imprentas

Se requiere alta precisión para lograr resultados de impresión de máxima calidad. Con mayores velocidades de impresión y cambios frecuentes de trabajo, el equipo debe estar siempre en óptimas condiciones.

La limpieza con hielo seco es adecuada para equipos de impresión offset, flexográfica y huecograbado.

El chorreado con hielo seco es una solución ecológica que no utiliza disolventes ni productos químicos.

Limpieza con hielo seco... la elección de los impresores por:

- No daña líneas de aire, mangueras neumáticas, rodamientos sellados, carcasas plásticas, líneas de aceite, motores, paneles de control, circuitos ni gabinetes. No afecta engranajes ni pinzas.
- Limpieza in situ que reduce los tiempos de parada de la prensa.
- Ideal para eliminar residuos de polvo en spray y acumulaciones de barniz UV.



Procesado de la madera

Limpieza con hielo seco de:

- Componentes de corte
- Línea principal de producción
- Motores eléctricos
- Muros revestidos
- Línea principal de sierras
- Sala hidráulica con tuberías
- Vigas de acero
- Ventiladores de ventilación

El hielo seco elimina depósitos en motores y componentes, reduciendo el riesgo de sobrecalentamiento, fallos y peligros de incendio. También facilita la limpieza de tuberías y bandejas sin dañarlas, y mejora la eficiencia de los ventiladores al eliminar la suciedad.

El hielo seco es ideal para eliminar aserrín comprimido y savia del proceso de corte de madera.

- No daña superficies pintadas.
- Sin agua, químicos ni residuos secundarios.
- Fácil superar auditorías tras una limpieza con hielo seco.



Robots cortacésped

Los robots cortacésped han evolucionado considerablemente en los últimos años, incorporando tecnología avanzada que les permite ofrecer un rendimiento óptimo en el cuidado del jardín. Sin embargo, esta mayor sofisticación también implica una mayor sensibilidad a factores como el agua y la humedad, que pueden afectar el funcionamiento de sus componentes electrónicos. Para mantener estos robots en perfecto estado y prolongar su vida útil, una limpieza adecuada es esencial. En este contexto, la limpieza con hielo seco se presenta como una solución innovadora y eficaz.

Te beneficias de la limpieza con hielo seco porque:

- No daña sensores, piezas ni superficies, lo cual es una de sus grandes ventajas.
- Rápido retorno a operación – no requiere desmontaje previo para limpiar.
- Bajo coste de inversión inicial.
- Nuestro IBLmini realiza fácilmente esta limpieza con flujo de aire bajo o medio.



Limpeza de coches

El hielo seco marca un hito en el mantenimiento de automóviles. No solo es una forma muy ecológica de limpiar tanto el interior como el exterior, sino también una solución ideal para mantener seca y limpia la zona de trabajo. No se necesitan cabinas de limpieza.

No genera residuos secundarios que puedan quedar en rincones, tornillos u otros componentes. No utiliza agua que cause óxido o ensucie el taller. Y no requiere productos químicos ni disolventes, lo que garantiza un entorno de trabajo seguro y sostenible.

Si te preocupa el cuidado de tu coche clásico, vintage o restaurado, el hielo seco es la solución.

Al poder controlar y regular la presión del equipo de hielo seco, es posible realizar desde una limpieza suave de textiles hasta el decapado de pintura.

En Intelblast también diseñamos y fabricamos máquinas más pequeñas y asequibles, ideales para compresores de menor tamaño. Incluso con un equipo compacto, se pueden lograr la mayoría de los objetivos.



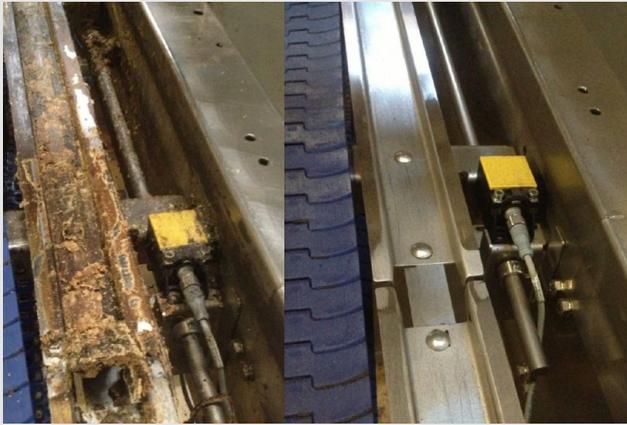
Minería

El chorreado con hielo seco está revolucionando el mantenimiento en la industria minera, tanto en operaciones superficiales como subterráneas, así como en maquinaria pesada. Este método eficiente elimina polvo, grasa y residuos sin desmontar el equipo, mejorando la eficiencia y reduciendo tiempos de inactividad.

En minería superficial, se usa para limpiar cintas transportadoras, trituradoras, sistemas de enfriamiento y maquinaria pesada, evitando sobrecalentamientos y aumentando la durabilidad del equipo. En minería subterránea, ayuda a mantener limpios y seguros los sistemas de ventilación, equipos eléctricos y estructuras.

En maquinaria pesada, como excavadoras y camiones, el hielo seco limpia motores, sistemas hidráulicos y cabinas, optimizando el rendimiento y previniendo el desgaste. También es útil en componentes eléctricos como estatores y rotores, asegurando un funcionamiento eficiente y seguro sin dañar piezas delicadas.

En resumen, la limpieza con hielo seco mejora la seguridad, prolonga la vida útil del equipo y reduce costos, haciendo la minería más limpia y eficiente.



El hielo seco (forma sólida de dióxido de carbono líquido) es muy conocido en la industria alimentaria por su enfriamiento.

Se acepta como una tecnología ecológica que puede reemplazar el uso de productos químicos y el uso excesivo de agua.

Sin humedad = Sin bacterias / moho.

Panadería

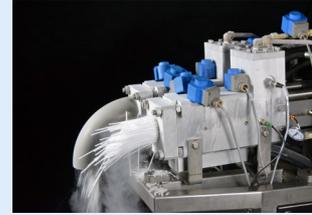
Las principales razones, por las cuales, las panaderías utilizan la tecnología de limpieza con hielo seco son:

- Línea de proceso siempre seca y lista para producir (SIN TIEMPO DE PARADA).
- Eliminar los restos de las etiquetas y el pegamento de los transportadores y las máquinas, con mayor facilidad.
- Limpieza parcial sin apagar.
- Limpieza de techo a piso (lámparas, cables, etc.) sin cubrir (SECO).
- Limpieza de máquinas en el interior, alrededor de rodamientos, motores, electricidad, etc.

Beneficios de la producción de HIELO SECO

La producción de pellets de hielo seco de alta densidad ofrece muchas ventajas.

- Entrega/producción en corto tiempo.
- Reducción de pérdidas, fabricando solo lo necesario.
- Pellets frescos para una mejor limpieza o refrigeración.



Los factores importantes al considerar la compra de una pelletizadora de hielo seco son, además del obvio bajo coste de inversión, que la máquina cuente con componentes confiables y conocidos, y que requiera el mínimo mantenimiento.

¿Quién puede beneficiarse de producir hielo seco internamente?

- Clientes y consumidores con largos tiempos y distancias de transporte desde el proveedor.
- Clientes que requieren una respuesta rápida desde el pedido hasta el uso.
- Clientes cuyo cálculo de retorno de inversión muestra ahorros significativos.

Pelletizador SLJ

La fabricación de hielo seco in situ también reduce la necesidad de contenedores para su transporte desde el proveedor hasta el punto de uso, eliminando así el riesgo de que bacterias u otros elementos no deseados entren en áreas de seguridad alimentaria.

Con un peso de solo 65 kilos y dimensiones de 90 x 32 x 50 cm, la pelletizadora SLJ puede instalarse prácticamente en cualquier lugar donde se requiera hielo seco. Alimentar directamente a un equipo de limpieza criogénica o en el punto de uso para envíos, reduce el tiempo de manipulación y disminuye la sublimación durante el almacenamiento y transporte desde el proveedor.

Esta revolucionaria y patentada pelletizadora mecánica de hielo seco cuenta con 8 pistones y un sistema de lubricación cerrado, lo que convierte a la SLJ en una unidad pequeña pero potente para la producción de hielo seco, con un mantenimiento mínimo.

Con una capacidad de 40 kg/hora, cubre la demanda de pequeñas empresas de limpieza con hielo seco, empresas de catering, laboratorios, etc., que se benefician de la producción interna.

Grandes ahorros en transporte y, de igual importancia, la disponibilidad del hielo seco justo cuando y donde se necesita. Producir hielo seco al momento puede ahorrar fácilmente entre un 30 y 40 %, ya que no sufre pérdidas por sublimación. Además, al fabricar solo los kilos necesarios, se reduce drásticamente el desperdicio, ya que quienes reciben hielo seco a domicilio tienden a comprar más de lo que usan.

Tamaño de pellet de hielo seco:

El más común para limpieza criogénica es de 3 mm, aunque también disponemos de tamaños de 2,2 mm y 1,7 mm.



Pelletizador DIP120 & DIP240

Con una producción de 120 kg o 240 kg por hora, los modelos DIP120 y DIP240 cubren las necesidades de la mayoría de las producciones internas de hielo seco para limpieza o refrigeración.

Su ingeniería inteligente, con tuberías internas para el flujo de dióxido de carbono líquido, no solo reduce los costos de producción, beneficiando a nuestros clientes, sino que también aumenta la eficiencia y permite iniciar la producción de pellets de hielo seco en menos de 20 segundos.



El gabinete de acero inoxidable está diseñado para poder ser desplazado fácilmente con un montacargas, lo que facilita la limpieza regular y sencilla alrededor y debajo de la máquina. Los paneles removibles más grandes permiten un acceso claro y amplio a todos los componentes internos de la pelletizadora, haciendo que el mantenimiento rutinario sea rápido y económico.

Su tamaño compacto (110 x 70 cm) ocupa muy poco espacio en el suelo, y las tuberías de salida extendidas en la parte frontal permiten colocar una caja de hielo seco centrada bajo la pelletizadora, asegurando una producción uniforme sin tener que mover el hielo seco de un lado a otro.

La pelletizadora se opera mediante un panel táctil que también permite configurar ajustes individuales para optimizar la capacidad de producción. Un menú de entrada/salida facilita una revisión completa del sistema, incluyendo la verificación funcional de cada válvula y componente de la máquina.



Además de un gabinete duradero 100 % de acero inoxidable, utilizamos únicamente componentes de Danfoss, Siemens y una unidad hidráulica de alto rendimiento, elementos clave para el funcionamiento de las pelletizadoras Intelblast.

En la fabricación de hielo seco, la conversión de CO₂ líquido a hielo seco es aproximadamente 2,5 kg de CO₂ líquido para obtener 1 kg de hielo seco.

El diseño especial para suministrar CO₂ líquido a nuestra cámara de prensado reduce la conversión a cerca de 2,2. Esto, por supuesto, requiere que la instalación del tanque de CO₂ líquido y las tuberías desde el tanque hasta la pelletizadora se realicen según nuestras directrices.

Es importante destacar que NO se produce CO₂ específicamente para fabricar hielo seco. El CO₂ utilizado proviene como subproducto de otros procesos, como la producción de etanol, biomasa, amoníaco o incluso de fuentes naturales como volcanes subterráneos. Esto convierte al hielo seco en una verdadera solución ecológica para el transporte, refrigeración y limpieza.

Calculo de costes de producción

Puede acceder al cálculo de costes de producción en nuestra web www.intelblast.es o mediante nuestra app.

Solo escanea este código QR para acceder directamente:



Datos técnicos y especificaciones



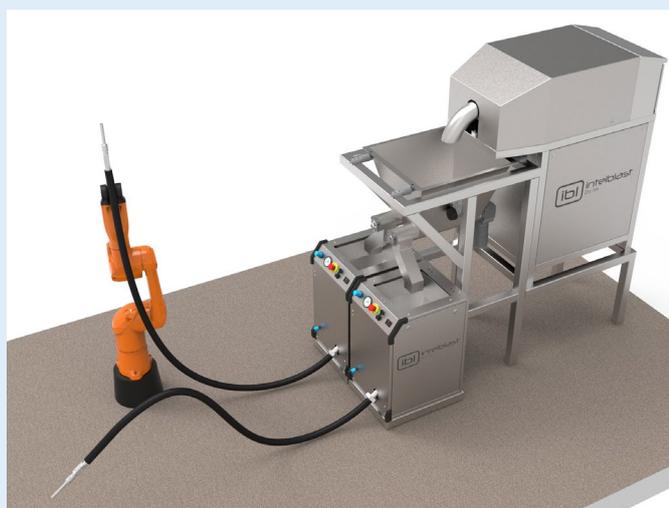
MODELO	SUJ	DIP 120	DIP 240
Producción * 16-18 bar	40 kg/hora	120 kg/hora	240 kg/hora
Placas de extrusión	1,7 mm 2,2 mm 3 mm	3 mm 8 mm 16 mm	3 mm 8 mm 16 mm
Voltaje (16 Amp)	110 V - 60 kHz 230V - 50 kHz	400 V - 50 kHz	400 V - 50 kHz
Consumo energético	2,2 kW	5,5 kW	5,5 kW
Dimensiones L x W x H	90 x 32 x 50 cm	110 x 70 x 170 cm	110 x 70 x 170 cm
Peso	65 kg	450 kg vacío	500 kg vacío

El pelletizador puede funcionar con una presión del tanque de LCO2 de 13 a 23 bar. La tubería desde el tanque hasta el pelletizador debe ser una tubería con aislamiento criogénico, por lo que lo ideal es una distancia mínima, entre el tanque y el pelletizador.

Soluciones personalizadas

Otra aplicación ideal para el uso de un pelletizador es cuando se requiere una producción automatizada y llenado de hielo seco para uno o varios equipos de limpieza criogénica.

Mediante el uso de celdas de control de peso de salida industrial conectadas a nuestro sistema de control, la producción de hielo seco puede dirigirse directamente al equipo o a través de un contenedor de alimentación.



Ofrecemos una solución para cada superficie!

¿Cómo se realiza la limpieza con hielo seco?

Los pellets de hielo seco son propulsados a una velocidad supersónica por aire comprimido. Tras el impacto, el hielo seco crea un choque micro-térmico (causado por la temperatura extremadamente fría de -79°C) que rompe la adhesión entre el recubrimiento y el sustrato. La corriente de aire a alta presión elimina la suciedad de la superficie, mientras que los pellets de hielo seco se fragmentan y se subliman (cambio de sólido a gas) ante tus ojos.

Una limpieza más ecológica

La limpieza con hielo seco se está convirtiendo rápidamente en una de las tecnologías más utilizadas por las industrias debido a los procesos, estándares y certificaciones ambientales y de producción, junto con una creciente conciencia del impacto ambiental de las prácticas de producción. Este método de limpieza natural utiliza pellets hechos a través de un proceso de tomar dióxido de carbono líquido (CO_2) y expandirlo para producir una sustancia similar a la nieve, que se comprime a través de un troquel para hacer pellets de hielo seco en formato sólido. Los beneficios medioambientales incluyen la limpieza con una sustancia natural, reemplaza los productos químicos y minimiza la necesidad de eliminación de residuos secundarios.

Esta tecnología ofrece muchos beneficios

1. La limpieza con una sustancia natural:

La limpieza con hielo seco utiliza pellets de hielo seco hechos de la misma sustancia utilizada para las bebidas carbonatadas. Este método no genera residuos secundarios como lo hace la limpieza con abrasivos, agua o arena. La limpieza con hielo seco también reemplaza la limpieza a base de químicos y disolventes.

2. Seguro con elementos eléctricos:

Este proceso versátil limpia la acumulación pesada sin dañar áreas sensibles como componentes eléctricos, interruptores, cableado, sensores fotoeléctricos y más.

3. Sin daños:

La limpieza con hielo seco es un proceso completamente seco, no abrasivo, no tóxico y no corrosivo. Elimina rápidamente la mayoría de los contaminantes sin dañar los interruptores, paneles, líneas, tubos, cableado o correas, equipos de HVAC y es seguro de usar en electricidad.

4. Sin tiempo de inactividad:

El proceso es muy rápido y seco. El hielo seco desaparece al impacto y se puede realizar en línea sin desmontar y sin necesidad de tiempo de secado.

Nuestra compañía

Somos una empresa fundada en 2012 en Dinamarca, con oficinas y producción también en España y con distribución en más de 25 países.

El diseño de nuestras máquinas de hielo seco fue una respuesta a la necesidad de nuestros clientes en las industrias de la automoción, que necesitan máquinas que se puedan mover en espacios estrechos alrededor de las líneas de producción. El resultado es nuestra IBL3000, que es un caballo de batalla 24/7 con un poder de limpieza sobresaliente y con el consumo de hielo seco de los más bajo del mercado, que aún ofrece el mejor resultado de limpieza.

Para dos industrias igualmente importantes (Alimentación e inyección de plástico) hemos desarrollado el IBLmini, que además de un precio muy atractivo, también destaca por usar muy poco aire comprimido.

Nuestro último desarrollo es el pelletizador de hielo seco, que permite a los usuarios fabricar su propio hielo seco.

Todas nuestras máquinas están fabricadas en acero inoxidable y todos los componentes son de los principales proveedores internacionales como FESTO y SIEMENS.



Nuestros equipos y máquinas nos convierten en un referente de mercado, por nuestro nivel tecnológico y nuestra capacidad de innovación.

Nuestros equipos y máquinas innovadores se desarrollan, diseñan, producen y prueban antes de la operación tanto en Dinamarca como en España. Nuestros aspectos más destacados son la alta calidad, el más alto nivel de funcionalidad y su característica más importante: fácil mantenimiento.

Buscamos siempre tener soluciones para todas las industrias. Y buscamos constantemente la tecnología más adecuada y las soluciones de limpieza especializadas para cada necesidad y para cada cliente.

www.intelblast.es

Para obtener más información, póngase en contacto con nosotros o uno de nuestros distribuidores, se encuentran en más de 25 países.

LIMPIEZA Y REFRIGERACIÓN INTELIGENTES



intelblast
Dry Ice

ESP0525-28C



Intelblast España

Rambla dels Països Catalans nº 18, Nave 52
(P.I. Torrent de Santa Magdalena - Ronda Europa 74)
08800 Vilanova i la Geltrú (Barcelona - Spain)

Phone: +34 93 816 80 72
Mail: info@intelblast.com

www.intelblast.es