



### Gama de productos:

La tecnología a chorro CRYONOMIC® ha sido desarrollada en Bélgica y se aplica por el mundo entero.

Nuestra gama contiene los siguientes productos:

- Máquinas a chorro
- Pistolas a chorro y tubos
- Contenedores de hielo seco
- Pelletizadores

Ya que controlamos la investigación y desarrollo, también podemos ofrecer soluciones para aplicaciones específicas del cliente, por ejemplo las máquinas robotizadas a chorro.

### Equipo de limpieza CRYONOMIC®, un proyecto único:

- Máquinas compactas
- Funcionamiento seguro
- Eficaz en el consumo de gránulos
- Multifuncional



### CRYONOMIC® es una marca registrada de ARTIMPEX S.A.

Cuando ARTIMPEX empezó a dedicarse al desarrollo de la tecnología CRYONOMIC® en 1992 tenía un objetivo en perspectiva: lanzar al mercado máquinas y accesorios que en el campo del chorro con hielo seco dejaría muy atrás a la competencia. Hoy en día podemos constatar que con nuestra habilidad técnica y nuestro servicio ocupamos una posición única en el mercado mundial.



### ARTIMPEX S.A.

Kleimoer 3 - B-9030 Gent - Bélgica  
Tel: +32.9 216 76 90 - Fax: +32.9 216 76 91  
info@artimpex.com  
www.cryonomic.com



Póngase en contacto con su distribuidor local para consejos técnicos o demostraciones:



## The Cool Way Of Cleaning



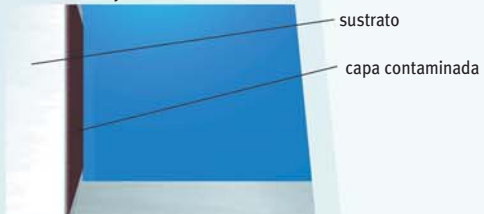
## ¿Por qué limpiar con hielo seco?

Para eliminar las tenaces capas de contaminación, solemos tener recurso a los medios grandes: la limpieza a chorro de arena, las sustancias corrosivas y solventes, la limpieza a presión, frotar, cepillos, ... Estas soluciones no son ideales, porque a menudo son agresivas, perjudiciales para la superficie, francamente peligrosas o incluso contaminan el medio ambiente. Sin embargo hay una solución que es eficaz, eficiente y casi universalmente aplicable: la limpieza con hielo seco CRYONOMIC®.

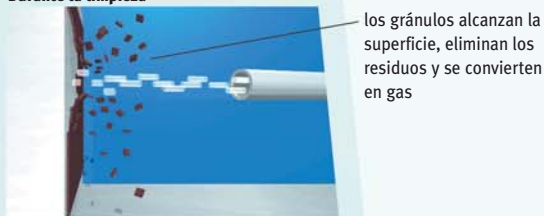
## ¿Qué es?

La limpieza con hielo seco es una tecnología a chorro comparable a la limpieza a chorro de arena o la limpieza a presión pero que utiliza granos sólidos de CO<sub>2</sub>, también llamados 'gránulos sólidos de hielo seco'. Hay dos grandes diferencias con otras tecnologías a chorro. Por una parte, los gránulos son muy fríos (-78°C) y hacen de golpe congelar y contraer la capa contaminada. Así la capa se separa fácilmente de la superficie. Por otra parte, los gránulos de CO<sub>2</sub> se evaporan después del impacto con la superficie. Por eso no hay desechos adicionales lo que al mismo tiempo es una de las grandes ventajas de la limpieza a chorro con hielo seco. Más abajo está representado el procedimiento con todo detalle.

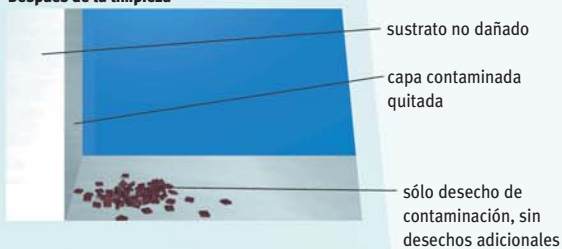
### Antes de la limpieza



### Durante la limpieza



### Después de la limpieza



## ¿Para quién?

Industria automovilística y aeronáutica • metalurgia • industria de plástico y caucho • imprentas • sector de alimentación • sector de construcción • industria petroquímica • sector eléctrico • ...

## Un amplio abanico de aplicaciones industriales:

- Mantenimiento de máquinas y líneas de producción: robots de soldadura, prensas tipográficas, cadenas y cintas transportadoras, ...
- Limpieza de matrices, moldes, depósitos, hornos, ...
- Eliminación de cola, resina, grasa, pintura, hollín, asbesto, decontaminación nuclear, ...



### Referencias:

• ABB • AIR LIQUIDE • BASF • BOMBARDIER • PSA CITROEN-PEUGEOT • CONTINENTAL • DELPHI AUTOMOTIVE • DIW • FERAG • FORD • FREUDENBERG • GENERAL MOTORS • GOODYEAR • HERAEUS • ISS • LEAR • LINDE • LOCKHEED • MESSER • MICHELIN • NOKIA • RECTICEL • RENAULT • SCA • SOLVAY • SWISS MISS • TEEKANNE • TRW • UNILEVER • VOLKSWAGEN • VOLVO • ...

## Comparación entre la limpieza a chorro de hielo seco CRYONOMIC® y tecnologías de limpieza tradicionales:

	Limpiar a chorro de hielo seco CRYONOMIC®	Limpiar a chorro de arena	Limpiar con solventes	Limpiar a presión	Frotar, cepillos
<b>• Ahorro de tiempo:</b>					
Limpieza en ambientes productivos	✓	○	●	○	●
Sin necesidad de desmantelar las máquinas	✓	○	○	○	○
Ninguna o breve parada de producción	✓	○	●	○	●
Limpieza rápida	✓	✓	○	✓	○
<b>• Ecológico:</b>					
No genera desechos adicionales	✓	○	○	○	○
Sin productos agresivos / peligrosos	✓	○	○	○	●
Sin molestia por el ruido	○	○	✓	○	○
<b>• Otras ventajas:</b>					
Corrosión reducida del sustrato	✓	○	●	●	○
Aplicable en el sector alimentario	✓	○	○	✓	●
Los gránulos no son conductores de electricidad	✓	○	○	○	●

- ✓ La ventaja es aplicable a la tecnología
- La ventaja **no siempre** es aplicable a la tecnología
- La ventaja **no** es aplicable a la tecnología