

EL USO DE NITROGENO PARA DESIFECCION Y CONSERVACION DE OBRAS DE ARTE, ARCHIVOS, LIBROS ANTIGUOS

ANOXIA

La anoxia bajo atmósfera inerte como método curativo para objetos culturales aparece a finales de los años 80. El interés de estos métodos es que son perfectamente inocuos y no producen ningún efecto acumulativo.

Básicamente se trata de eliminar los insectos xilófagos, para evitar efectos irreversibles en obras de arte.



EL USO DE NITROGENO PARA DESIFECCION Y CONSERVACION DE OBRAS DE ARTE, ARCHIVOS, LIBROS ANTIGUOS

ANOXIA

El Sistema requiere de NITROGENO de alta pureza, tipo 99,9% o superior.

Bolsa de vacío o contenedor hermético para ubicar las obras de arte y exponerlas al N₂, para proceder a su desinfección. Incluso habitaciones herméticas.

Se suele hacer vacío con una Bomba antes del llenado con Nitrógeno.

Un sensor de O₂ interno ayuda al control del proceso, que puede durar hasta 21 días para eliminar algunos insectos, larvas, etc...



EL USO DE NITROGENO PARA DESIFECCION Y CONSERVACION DE OBRAS DE ARTE, ARCHIVOS, LIBROS ANTIGUOS

APORTACIONES DE CLAN TECNOLOGICA I

- ***Amplia gama de Generadores de Nitrógeno con pureza de hasta el 99,999%, con compresor integrado.***
- ***Los accesorios necesarios:***
 - ***Plástico de alta impermeabilidad al O2 para fabricar bolsas de vacío a medida de la obra de arte.***
 - ***Pistola termoselladora.***
 - ***Sensor de O2 para el control del proceso.***
 - ***Compresor para vacío de la bolsa hermética, previo al llenado con Nitrógeno.***
 - ***Mesa adaptada para el transporte del Generador, BORA si es el usado, compresor de vacío, utensilios.***

EL USO DE NITROGENO PARA DESIFECCION Y CONSERVACION DE OBRAS DE ARTE, ARCHIVOS, LIBROS ANTIGUOS (Cont.)

APORTACIONES DE CLAN TECNOLOGICA II

- El Nitrógeno se genera a temperatura ambiente, con lo cual no enfría la obra de arte a tratar, evitando dilataciones o contracciones de los materiales de los que se compone.**
- El Nitrógeno se introduce a muy baja presión regulable, y flujos bajos, para evitar que deteriore partes de la obra de arte a tratar por abrasión y rozamiento.**
- No hay que depender del suministro de botellas de N2 pesadas e incómodas, que además ofrecen poca seguridad y está prohibida su localización en el entorno del ambiente de trabajo, según normativa de Seguridad e Higiene en el Trabajo de reciente aprobación.**
- Los Generadores, están diseñados para trabajar sin paradas, es decir, tendremos asegurado el suministro del N2 los días que hagan falta para completar la desinfección deseada, y además incorporan el compresor.**
- Los Generadores son transportables, de manera que pueden usarse en diferentes localizaciones de un Museo, Galería de Arte, Biblioteca, Archivos, etc...**

EL USO DE NITROGENO PARA DESIFECCION Y CONSERVACION DE OBRAS DE ARTE, ARCHIVOS, LIBROS ANTIGUOS

GAMA DE GENERADORES DE N2 – CLAN TECNOLOGICA

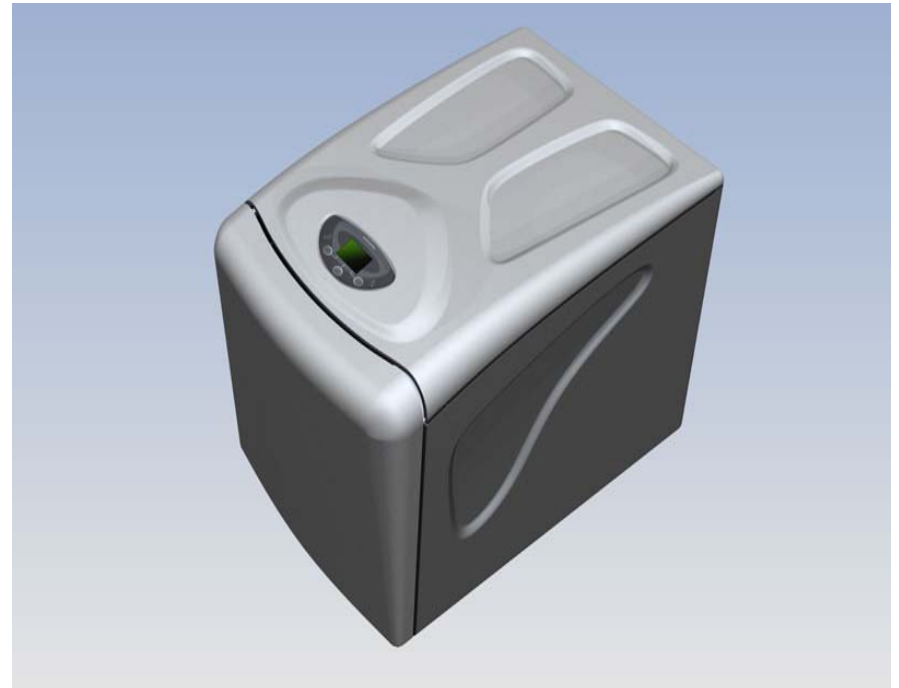
- **BORA 500: 500 cc/min de N2 99,999% de pureza y hasta 5 bar de presión.**
- **BORA 750: 750 cc/min de N2 99,999% de pureza y hasta 5 bar de presión.**
- **BORA 1300: 1300 cc/min de N2 99,995% de pureza y hasta 5 bar de presión.**
- **SIROCO 3: 3000 cc/min de N2 99,999% de pureza y hasta 5 bar de presión.**
- **SIROCO 5: 5000 cc/min de N2 99,999% de pureza y hasta 5 bar de presión.**
- **MISTRAL 4: Generador de N2 con pureza variable, desde el 95 al 99,9% , en versiones de baja presión, 3 bar y alta presión, 8 bar a la salida. Cuanto mayor pureza menor flujo generado de N2.**

TODOS CON COMPRESOR/ES INCORPORADO/S

GENERADORES DE NITROGENO DE ALTA PUREZA > 99,999 %



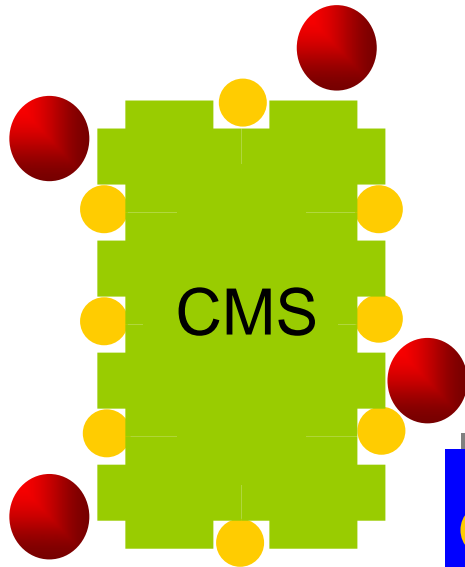
BORA



SIROCO

NITROGENO DE ALTA PUREZA > 99,999 %

MECANISMO DE OBTENCION DEL NITROGENO



El aire comprimido se hace pasar por un lecho que contiene CMS, Carbon Molecular Sieve, una especie de Carbón activo.

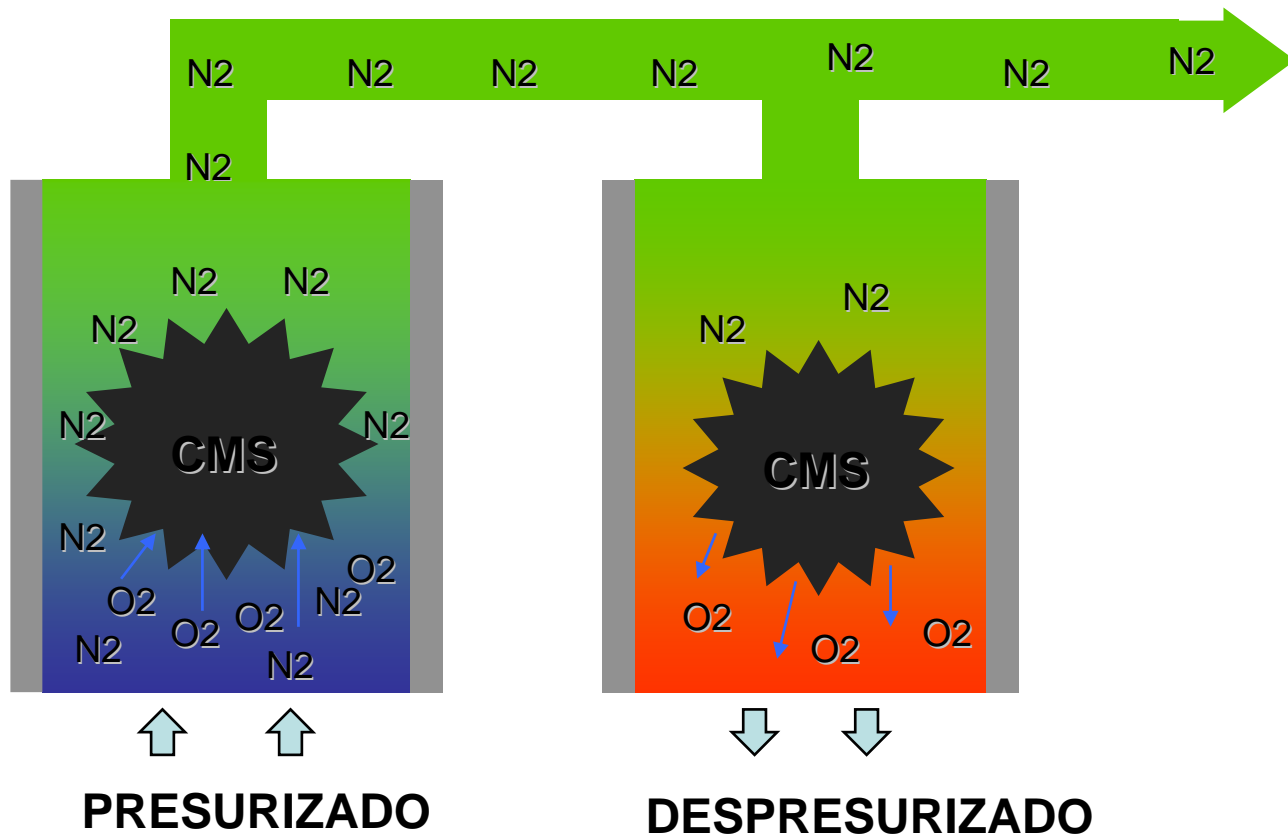
Las partículas de este CMS, retienen el O₂, H₂O y otros, y deja pasar el N₂.

Es el mejor Sistema para obtener altas purzas de N₂.

- O₂ atrapado por CMS.
- N₂ no retenido.

NITROGENO DE ALTA PUREZA > 99,999 %

MECANISMO DE OBTENCION DEL NITROGENO: Dos Lechos de CMS-PSA



NITROGENO DE ALTA PUREZA > 99,999 %



BORA

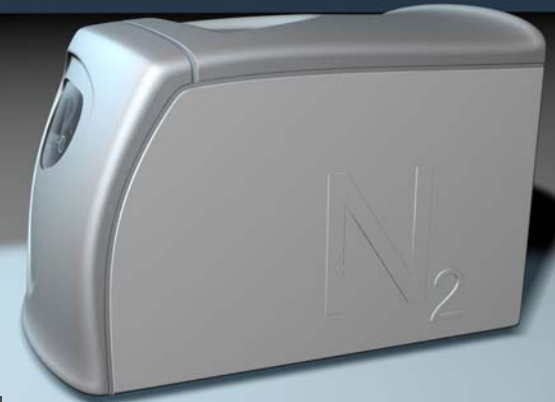
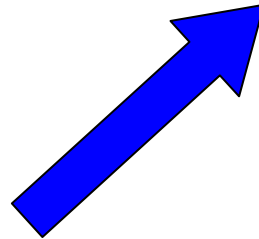
- 500 cc/min. y 750 cc/min. de N2 de 99,999% de pureza.
- Modelo de 1300 cc/min de N2 de 99,995% de pureza
- Compresor Integrado.
- Presión del N2 hasta 5 bar.
- Muy poco ruidoso < 48 dB.
- Equipo de reducidas dimensiones.
- Mínimo Mantenimiento, sólo un Kit anual.
- Manejo muy simple.
- Instalación posible por el usuario.
- Peso: 18 Kg.



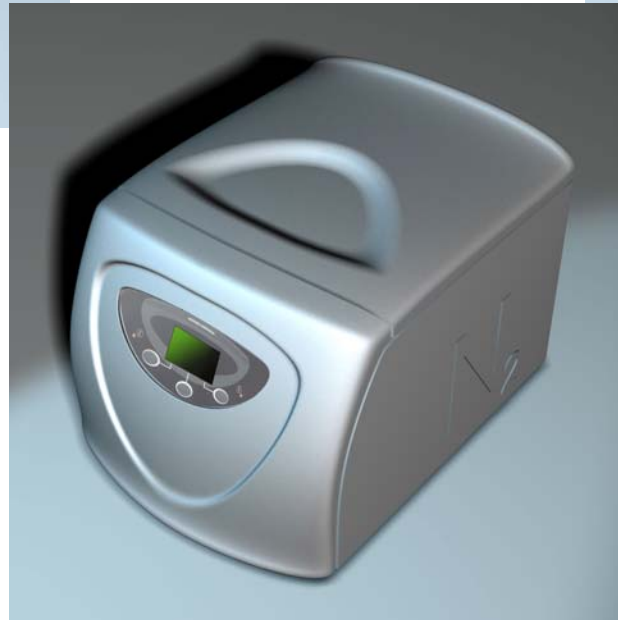
schmidlin-DBS AG

BORA

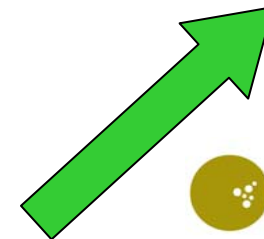
Unico



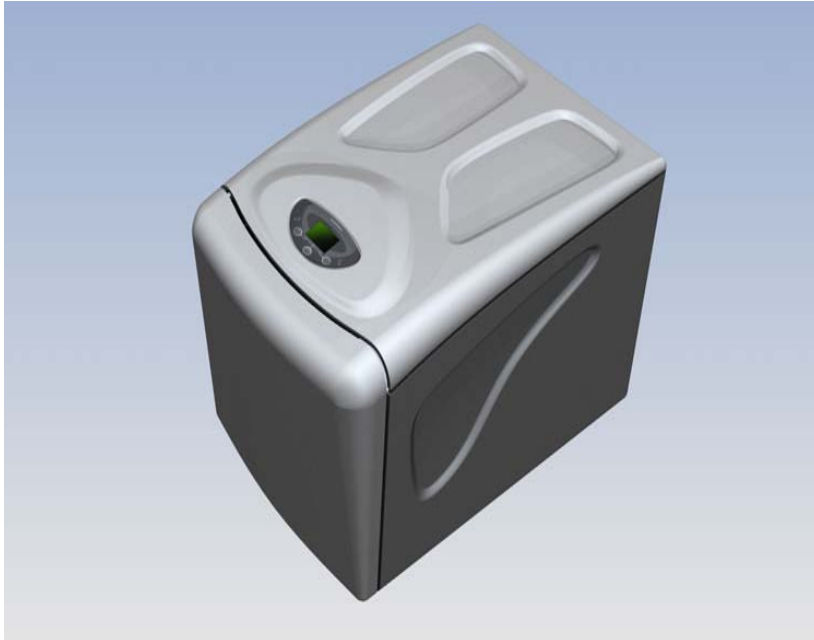
Muy Silencioso



Sistema en Miniatura



NITROGENO DE ALTA PUREZA > 99,999 %

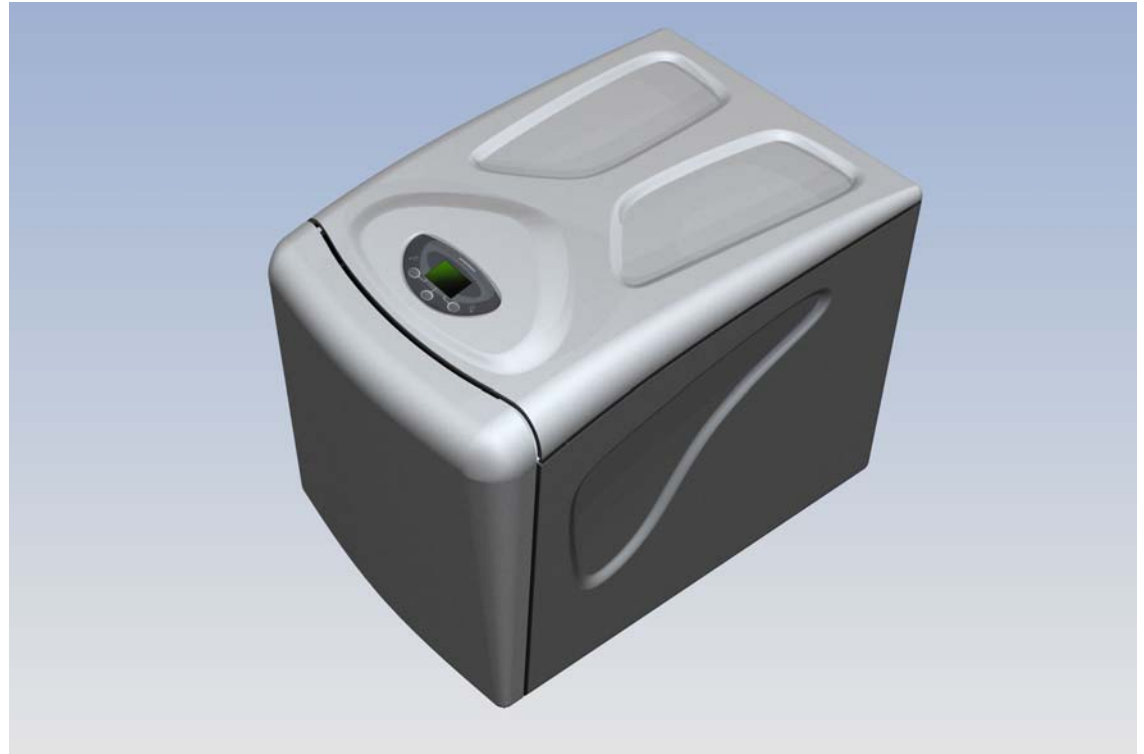
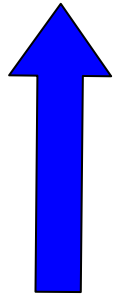


SIROCO

- 3000 a 5000 cc/min de N2 de 99,999% de pureza.
- Compresor Integrado.
- Sistema de Vacío para regeneración de las torres de CMS.
- Doble Sistema de PSA. D-PSA
- Presión del N2 hasta 5 bar.
- Muy poco ruidoso < 58 dB.
- Mínimo Mantenimiento, sólo un Kit anual.
- Manejo muy simple.
- Instalación posible por el usuario.
- Con ruedas para transporte.

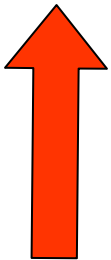
NITROGENO DE ALTA PUREZA > 99,999 %

Altos
flujos
de N₂

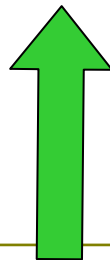


SIROCO

Alta
Pureza



Una idea
diferente!!!



NITROGENO DE ALTA PUREZA > 99,999 %

SIROCO

-NORMALMENTE PARA OBTENER 99,999% DE PUREZA SE NECESITAN:

12 PARTES DE AIRE PARA OBTENER 1 PARTE DE N2

-SIROCO ES DIFERENTE, Y POR SU DISEÑO, SOLO NECESITA:

8 PARTES DE AIRE PARA OBTENER 1 PARTE DE N2

LA CONSECUENCIA MÁS DIRECTA ES LA MAYOR DURACIÓN DE TODO EL SISTEMA, SOBRE TODO DE LOS COMPRESORES, PARTE MÁS CRÍTICA.

GENERADOR DE NITROGENO MISTRAL 4 SERIES II

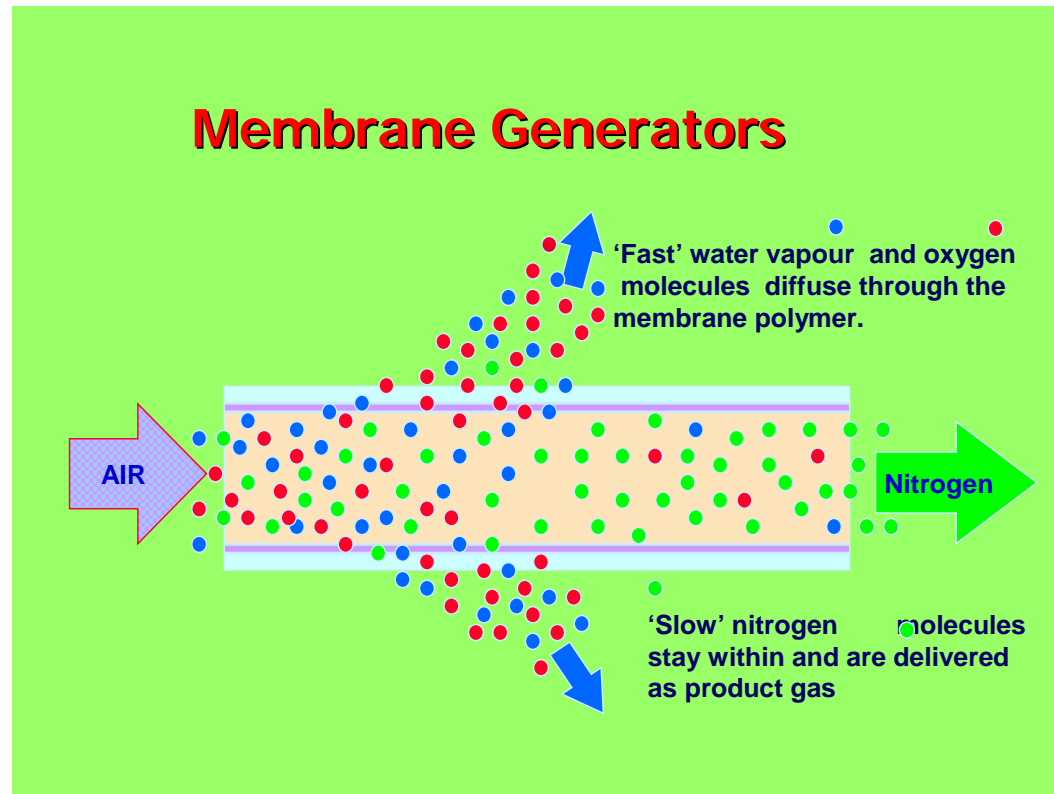
PUREZA VARIABLE



MISTRAL 4 SERIES II

GENERADOR MISTRAL 4: MECANISMO DE OBTENCION DEL N2

TECNOLOGIA OBTENCION DE N2: SISTEMA DE MEMBRANA



MISTRAL 4 SERIES II CON COMPRESOR



MISTRAL 4 SERIES II

- Incluye dos compresores.
- Sistema de Membranas.
- Alta capacidad de producción de hasta 30 l/min del 98% y 3 bar de presión.
- Asegura vida de Compresores por más de dos años.
- Diseñado Non Stop.
- Eliminación total de Humedad.
- Medidor de O2 on line.
- Posibilidad de variar Flujo y Pureza por el usuario.

MISTRAL 4 SERIES II

PUREZA Y FLUJO VARIABLES POR USUARIO, CON SENSOR O2

Tipo	Produccion N l/min.								
Pureza %	99.9	99.7	99.5	99	98	97	96	95	93
Baja P	10	15	18	24	31	35	40	43	50
Alta P	7.6	12	13	19	25	28	31	34	38



MISTRAL 4 SERIES II

*EL USO DE NITROGENO PARA DESIFECCION Y CONSERVACION
DE OBRAS DE ARTE, ARCHIVOS, LIBROS ANTIGUOS...*

¡MUCHAS GRACIAS!

Clan Tecnológica S.L.

955 330 111