

N₂ en los Procesos Metálicos

La industria del metal utiliza el Nitrógeno como gas inerte para la explotación y producción de las siguientes aplicaciones.

- » Inertización;
- » Tratamiento térmico;
- » Extrusión de aluminio;
- » Fundición de aluminio.

El Nitrógeno es el gas adecuado para desplazar el Oxígeno, romper el triángulo de la quema y evitar la explosión.

El Nitrógeno se utiliza para proteger a los metales como el acero, cobre y aluminio durante el recocido, carburización y sinterización en operaciones de hornos de alta temperatura. También se utiliza como una purga de gas en soldadura de tubos de acero inoxidable, apoyo de plasma, en corte y soldadura por láser. Además, el Nitrógeno asume una importancia notable en tecnologías que necesitan de tratamientos térmicos que suponen el calentamiento de los metales a altas temperaturas para templar el metal, haciendo el metal más duro y dando una apariencia brillante.

Como un eficaz gas inerte, el Nitrógeno se ha utilizado durante algún tiempo en la industria del aluminio para reducir la formación de óxidos de salida. El Nitrógeno proporciona una atmósfera en la que se inhibe la formación de óxido, con un rendimiento de la mejora de la calidad de la superficie y que permite una mayor velocidad de extrusión, que aumenta la producción sin añadir líneas.

Si su proceso requiere de pequeñas o grandes cantidades de Nitrógeno, SYSADVANCE puede ofrecer una oferta en el lugar adecuado según sus necesidades especiales. Esto significa que nuestra empresa localiza un Generador de Nitrógeno en las instalaciones del cliente. SYSADVANCE tiene sistemas que permiten a su empresa mejorar la calidad de sus productos, su productividad y por lo tanto su negocio.

Proceso	Pureza Requerida
Inertización	99,00%
Tratamiento de calor (<700°C)	99,50%
Tratamiento de calor (700°C - 900°C)	99,90%
Tratamiento de calor (> 900°C)	99,99%
Extrusión de Aluminio	99,00%
Fundición de Aluminio	99,90%

Los Generadores de Nitrógeno SYSADVANCE están diseñados para satisfacer sus necesidades de producción, siendo una solución fiable, económica y eficiente para el suministro de Nitrógeno a un bajo coste.

No deje que los costes de Nitrógeno le hacen esperar para mejorar su proceso. Pongase en contacto con el distribuidor local o envíe su pedido a www.sysadvance.com o info@sysadvance.com Estaremos encantados de aconsejarle con la estrategia más adecuada para su producto o proceso.





Descripción

NITROGEN- Una línea robusta, fiable y modular de generadores de Nitrógeno basado en el sistema PSA . Incorpora la tecnología de estado molecular y técnica de Carbono *Sieves Adsorbents*.

Los generadores SYSADVANCE producen Nitrógeno de alta pureza a través del aire comprimido lo que permite la disponibilidad continua a un coste muy competitivo, en comparación con otras alternativas de mercado como las botellas o tanques criogénicos.

Los generadores **NITROGEN** eliminan los gastos asociados a la compra y/o alquileres tanto en botellas como en depósitos criogénicos, lo que permite una permanente fuente de Nitrógeno, con un mínimo de consumo de energía y mantenimiento.

Los generadores **NITROGEN** están diseñados para ser instalados fácilmente. Requieren solo una línea de aire comprimido y pueden alcanzar un grado de pureza hasta el 99.999 % de N₂. Se puede conectar a un depósito externo que permita una reserva para un consumo adecuado a las necesidades de cada aplicación.

La configuración modular de **NITROGEN** permite la instalación de los generadores en unidades paralelas.

Variables

- » Preparado para Compresores de Aire
- » Booster de sobrepresión hasta 40 bar
- » Pack Kit Alimentar
- » Control Remoto de vigilancia GSM-GPRS
- » Monitor de Oxígeno

Ventajas

- » Recuperación de la inversión en menos de 2 años.
- » Independencia total con los suministradores en el mercado del gas del Nitrógeno así como independencia de las fluctuaciones de precio del mercado.
- » Eliminación de tiempos de espera a través de los reponedores de gás.
- » Modular, flexible y de bajo costo de mantenimiento.
- » No pierda más dinero con el Nitrógeno!

Tecnología PSA

Los generadores de Nitrógeno incorporan una serie de columnas llenas de Carbono *Molecular Sieves*. Bajo presión, estas columnas absorben todos los compuestos presentes en el aire (Oxígeno, Dióxido de Carbono y Agua) a excepción del Nitrógeno. Este proceso se denomina PSA (*Pressure Swing Adsorption*).

Un sistema de modulación sincronizada controla el funcionamiento en paralelo de varias unidades con el fin de garantizar un flujo constante de la pureza requerida.

Producción

Modelo	Caudal N ₂ (Nm ³ /h)		
	99%	99.9%	99.999%
NITROGEN 5	1.00	0.50	0.20
NITROGEN 10	2.50	1.10	0.30
NITROGEN 15	3.00	1.60	0.50
NITROGEN 30	7.10	3.60	1.00
NITROGEN 50	11.80	6.00	1.70
NITROGEN 90	18.01	9.50	2.90
NITROGEN 120	26.00	13.80	4.40
NITROGEN 400	70.54	36.16	---
NITROGEN 800	108.81	72.33	---