



Este equipo proporciona simultáneamente hidrógeno y aire cero de calidad específica para los detectores FID de un Cromatógrafo de gases. El Hidrógeno se obtiene por electrólisis de agua desionizada mediante una membrana polimérica (PEM): Al aire se obtiene con la purificación de aire comprimido. (no incluye el compresor) "opcional". Para este equipo se requiere como suministro aire comprimido con una concentración de hidrocarburos inferior a 0.05 ppm).

El generador de Hidrógeno es intercambiable entre los modelos disponibles WM, PAR y ND (Solamente tenéis que escoger el modelo).

APLICACIONES:

- * Fuel Gas y FID
- * PFPD/FPD
- * Analizadores de Hidrocarburos totales

Ventajas

Mejora el funcionamiento del detector

Los generadores de aire permiten la reducción de hidrocarburos, incluyendo el metano a <0.05 ppm, disminuyendo el ruido de fondo y dando mejor estabilidad de la línea base, la sensibilidad de detector crece asegurando mejores resultados analíticos.

El hidrógeno como gas portador, permite reducir los tiempos de retención de los diferentes compuestos, reduciendo el tiempo de los cromatogramas y alargando por tanto la vida de las columnas Cromatográficas. El ahorro de tiempo puede suponer de un 25 a 35 % sin disminución de la resolución

Eficacia aumentada en el laboratorio

Un suministro de gas constante, ininterrumpido de pureza garantizada elimina las interrupciones de análisis para cambiar cilindros y reduce la cantidad de re-calibraciones requeridas.

Ahorro Económico

El equipo solo requiere la conexión en un enchufe y a la fuente externa de aire comprimido. La inversión puede ser devuelta en menos de un año.

Mejoras en seguridad

El volumen interno de gas del generador de hidrógeno (menos de 50 ml) permite utilizar los generadores de gas en aquellos puntos dónde el empleo de cilindros esta prohibido. En caso de detección de fugas, el sistema incorpora un sistema automático de parada.

El aire cero se produce a baja presión y a temperatura ambiente, quitando la necesidad de cilindros de alta presión.

Fácil instalación

Los generadores de Hidrógeno se pueden instalar directamente en el laboratorio cerca del equipo, eliminando la necesidad de disponer de grandes líneas de gas y de cilindros a alta presión.

Características

Para el Generador de Aire :

- Flujos : 1,5 - 3 - 6 L/min
- HC < 0.05 ppm
- CO < 0.05 ppm
- Requiere compresor externo, con presión de 7 bar

Para el Generador de Hidrógeno :

- 3 modelos disponibles : ND-H2, PAR-H2 y WM-H2
- Flujos disponibles: 120,180, 260, 400, 500, 650, 800, 900 y 1000 ml/min dependiendo del modelo
- Tecnología PEM
- Presión de salida de hasta 12 bares
- Separador gas/agua patentado controlable electrónicamente
- Pantalla táctil LCD :Presión de salida a tiempo real, calidad del agua, nivel de agua y alarmas de autodiagnóstico.
- Control remoto para la monitorización en PC RS232 o RS485
- Tanque de agua protegido con filtros
- Control remoto por wireless como opción
- Sistema de auto llenado incluido
- Posibilidad de trabajar en paralelo con más generadores.

El **Hidrógeno** se produce por hidrólisis del agua desionizada, en una membrana polimérica. La disociación electrolítica separa el agua en sus dos componentes principales: el hidrógeno para empleo analítico, y el oxígeno que se libera al aire.

Para la producción de hidrógeno no se utiliza ninguna solución ácido/alcalina

La serie **WM-H2** utiliza un doble cartucho desecante que se tiene que regenerar o sustituir cuando se satura.

La serie **ND-H2** utiliza un cartucho desecante que se tiene que regenerar o sustituir cuando se satura

La serie **PAR-H2** utiliza un cartucho desecante que se regenera automáticamente mediante un calendario inteligente

El sistema de acoplamiento entre equipos permite añadir hasta 10 unidades, produciendo flujos de hasta 6,5 litros/min.

Los generadores de Aire Cero usan tres pasos para transformar el aire ambiental en aire analítico.

Paso 1: Pre-filtración.

El aire del compresor externo por un filtro de alta eficacia que atrapa cualquier partícula que puede dañar el Sistema. El filtro tiene un Sistema de purga automático, y atrapa el aceite, el agua y cualquier otra partícula más grande de 5 micras de tamaño.

Paso 2: Trampa de HC y CO.

A la salida del filtro el aire entra en un catalizador de platino a alta temperatura, que por oxidación elimina moléculas de hidrocarburo por abajo de <0.05 ppm.

Paso 3: Filtración final.

Se utiliza un filtro de alta eficacia para prevenir que cualquier clase de partículas entren en el instrumento.

Especificaciones técnicas

ESPECIFICACIONES DE AIRE CERO

ZA Modelos	ZA-1500	ZA-3000	ZA-6000
Flujos (cc/min)	1500	3000	6000
Total HC en salida	< 0.05 ppm		
Total CO en salida	< 0.05 ppm		
Presión de salida	@ 5 bar		

ESPECIFICACIONES DE HIDRÓGENO

H2 Modelos	ND-H2	PAR-H2	WM-H2
Flujos (cc/min)	120,180, 260, 400, 500, 650	120,180, 260, 400, 500, 650	120,180, 260, 400, 500, 650, 800, 900, 1000, 1200
Pureza	> 99.9995%	> 99.9999%	> 99.99999%
Presión máxima	12 bares		
Tanque interno de agua	2.3 litros con sistema de autollenado		
Rango de temperatura	De 5°C a 35°C		
Pantalla táctil LCD	Resolución 128x64 (parámetros de operación, estatus, alarmas)		
En Serie	Puertos de comunicación : RS-232, RS-485, USB, LAN		
Opciones	- Control Remoto por Wireless - Posibilidad de trabajar en paralelo		
Calidad del Agua	Desionizada o destilada > 10MΩ		
Dimensiones (L x H x P)	40x63x53 cm		
Conexión de Salida	1/8 Swagelock		
Peso	20 a 35kg dependiendo del modelo		
Consumo	De 200W a 800W dependiendo del modelo		

Referencia	H2 Flujo	Aire Flujo	Referencia	H2 Flujo	Aire Flujo	Referencia	H2 Flujo	Aire Flujo
H2/AIR 120-1.5	120 cc/min	1.5 L/min	H2/AIR 120-3	120 cc/min	3.0 L/min	H2/AIR 120-6	120 cc/min	6.0 L/min
H2/AIR 180-1.5	180 cc/min	1.5 L/min	H2/AIR 180-3	180 cc/min	3.0 L/min	H2/AIR 180-6	180 cc/min	6.0 L/min
H2/AIR 260-1.5	260 cc/min	1.5 L/min	H2/AIR 260-3	260 cc/min	3.0 L/min	H2/AIR 260-6	260 cc/min	6.0 L/min
H2/AIR 400-1.5	400 cc/min	1.5 L/min	H2/AIR 400-3	400 cc/min	3.0 L/min	H2/AIR 400-6	400 cc/min	6.0 L/min
H2/AIR 500-1.5	500 cc/min	1.5 L/min	H2/AIR 500-3	500 cc/min	3.0 L/min	H2/AIR 500-6	500 cc/min	6.0 L/min
H2/AIR 650-1.5	650 cc/min	1.5 L/min	H2/AIR 650-3	650 cc/min	3.0 L/min	H2/AIR 650-6	650 cc/min	6.0 L/min
H2/AIR 800-1.5	800 cc/min	1.5 L/min	H2/AIR 800-3	800 cc/min	3.0 L/min	H2/AIR 800-6	800 cc/min	6.0 L/min
H2/AIR 900-1.5	900 cc/min	1.5 L/min	H2/AIR 900-3	900 cc/min	3.0 L/min	H2/AIR 900-6	900 cc/min	6.0 L/min
H2/AIR 1000-1.5	1000 cc/min	1.5 L/min	H2/AIR 1000-3	1000 cc/min	3.0 L/min	H2/AIR 1000-6	1000 cc/min	6.0 L/min
H2/AIR 1200-1.5	1200 cc/min	1.5 L/min	H2/AIR 1200-3	1200 cc/min	3.0 L/min	H2/AIR 1200-6	1200 cc/min	6.0 L/min