

# Silenciosas, sin aceite, sin problemas: El vacío perfeccionado

Familia de bombas secas tipo scroll IDP de Agilent



## Sin preocupaciones para el usuario, seguras para el medio ambiente

Las bombas secas tipo scroll IDP de Agilent están diseñadas para ofrecer un uso prolongado en el tiempo, funcionar de manera continua y superar los desafíos de sus aplicaciones. Son silenciosas, con pocas vibraciones, sin aceite y diseñadas para minimizar el consumo de energía: no dan problemas ni al usuario ni al medio ambiente. Las bombas tipo scroll IDP de Agilent son robustas, fiables y requieren un mantenimiento solo una vez cada varios años, que puede hacer por su cuenta en una media hora.

**La familia de bombas secas tipo scroll IDP de Agilent ofrece un vacío limpio y fiable para una amplia gama de aplicaciones, como:**

- Recirculación de helio y criogenia
- Espectrometría de masas
- Microscopía electrónica
- Deposición de película fina
- Bombas previas de alto vacío
- Fabricación de bombillas de LED
- Física de alta energía
- Hornos de vacío
- Instrumentos de análisis superficial
- Laboratorio general y preparación de muestras
- Fabricación de baterías
- Física médica



**La familia Agilent está creciendo con las nuevas bombas secas tipo scroll IDP-35 e IDP-45: tecnología inteligente y fácil de usar que satisface las necesidades de vacío más exigentes**

Presentamos los nuevos miembros de la familia de bombas secas tipo scroll de Agilent, la IDP-35 y la IDP-45, con nuevas características inteligentes, capaces de ofrecer un vacío limpio, silencioso, sin aceite, para una amplia gama de aplicaciones.





## Limpia, silenciosa y con menos coste de propiedad

### Silenciosa y baja vibración

Su innovador diseño tipo scroll reduce los ruidos y las vibraciones.

### Mayor eficiencia y rendimiento del sistema

Las bombas secas IDP bombean con rapidez a bajas presiones base, lo que las hace excelentes como bombas autónomas o bombas previas para maximizar el rendimiento y la fiabilidad del sistema.

### Una solución sostenible sin fugas de aceite, derrames ni riesgo de contaminación

Las bombas secas tipo scroll IDP funcionan sin aceite. No tendrá que contener ni limpiar ninguna fuga. Tampoco tendrá que preocuparse de vapores de aceites o de eliminar residuos peligrosos de aceite usado.

### Un entorno de trabajo más limpio

Sin bandejas para controlar las fugas de aceite, sin vapores de hidrocarburos y sin necesidad de un filtro de vapor de aceite.

### Bajo coste de propiedad

Las bombas secas tipo scroll eliminan los gastos derivados de llenar, cambiar y desechar el aceite.

### Mantenimiento simple, poco frecuente y larga vida útil con un uso continuo

A diferencia de las bombas tradicionales, que exigen horas de mantenimiento programado, o de las bombas multi-roots, que requieren una intervención de servicio costosa e incómoda, las bombas tipo scroll IDP solo precisan de un pequeño mantenimiento, sustituir el sello de la punta o el módulo de bombeo. Esto es necesario cada dos o tres años y solo requiere una media hora.

### Instalación e integración sencillas.

Gracias al reducido espacio que ocupan, a su ligereza y a unos requisitos de potencia mínimos, las bombas IDP pueden adaptarse al diseño de cualquier sistema. Apenas consumen suministros, no requieren de una tensión especial y son adecuadas para su uso en el interior de recintos cerrados. Además las bombas secas tipo scroll IDP de Agilent usan cables de alimentación IEC estándar sin conexión fija al motor.

## ¿Cómo funciona el mecanismo de doble espiral (scroll)?

Las bombas secas tipo scroll IDP de Agilent usan un mecanismo de bombeo limpio y probado. Generan vacío usando uno o más pares de espirales anidadas: una fija y otra orbitante. A medida que una de las espirales orbita dentro de la otra, los gases son comprimidos y trasladados a lo largo del centro de la bomba, donde son expulsados. Vea nuestro vídeo [aquí](#) para obtener más información.



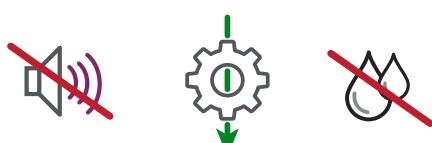
### Diseño hermético innovador

Las bombas IDP están selladas de manera hermética para evitar fugas y permitir la recuperación de los gases del proceso



La sustitución del sello de la punta es rápida, sencilla y está lista en una media hora.

Descubra lo sencillo que es cambiar el sello de la punta [aquí](#).



Silenciosas

Mantenimiento sencillo  
por cuenta propia

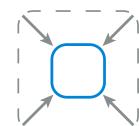
Sin aceite



Bajo costo de  
propiedad



Limpias y  
sostenibles



Compactas



Efficientes  
energéticamente



Baja vibración

# Diseñadas para ser silenciosas, fiables y funcionar sin aceite

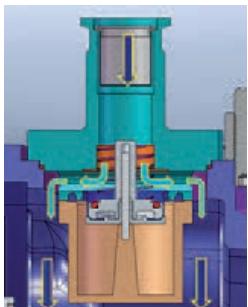
Principales características de diseño de las bombas IDP

## La válvula de aislamiento integral a prueba de fallos previene la contaminación accidental

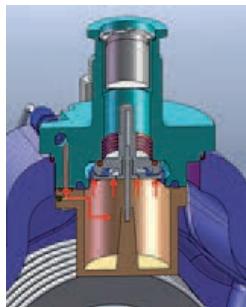
Esta válvula de aislamiento protege contra la retromigración y venteos repentinos.

### Funcionamiento:

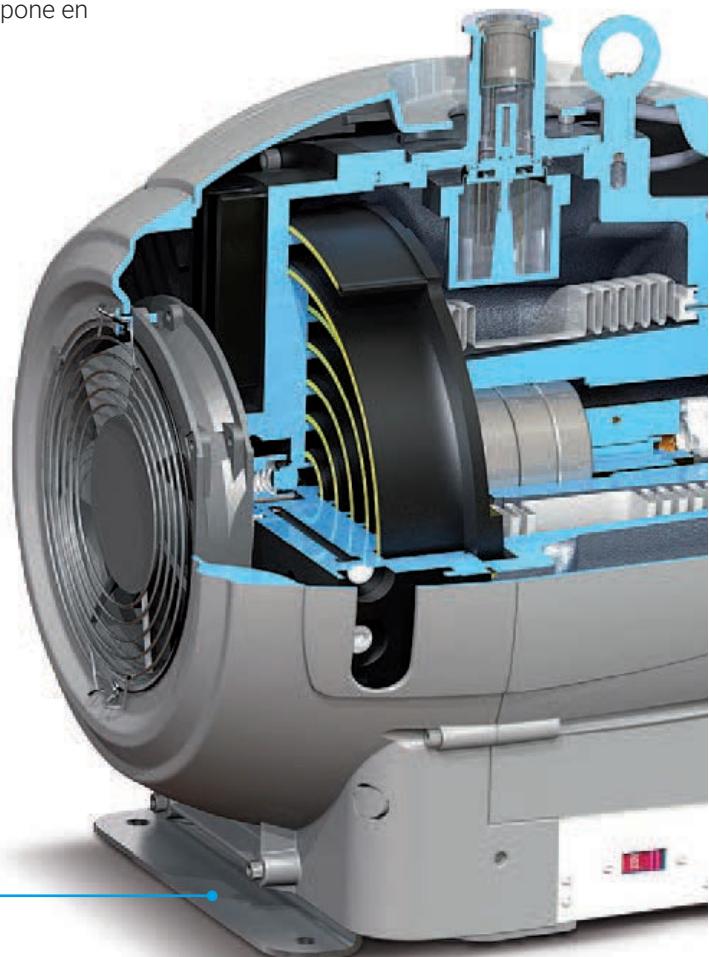
- En condiciones normales, un muelle mantiene la válvula de entrada abierta.
- Cuando hay pérdida de corriente, la válvula solenoide ventea una pequeña cámara debajo de la válvula, la cual cierra la válvula de entrada (aproximadamente 20 milisegundos).
- Una vez restablecida la corriente, el solenoide se cierra, la bomba se pone en marcha y en unos 10-30 segundos la válvula de entrada se abre.



la válvula de entrada se abre



la válvula de entrada se cierra

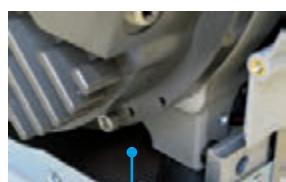


## Voltaje universal

Puede usarse en todo el mundo.

## Proteja su sistema frente a las vibraciones

Las patas o ruedas, según el modelo, de aislamiento integral de la vibración separan las vibraciones del motor y las espirales de los soportes para montaje y la superficie de soporte, lo que reduce las vibraciones.



Aislantes de vibraciones

# Características inteligentes de las nuevas Agilent IDP-35 e IDP-45

Tecnología avanzada para las aplicaciones de vacío más exigentes

## Válvula ajustable de gas ballast

Los modelos IDP-35 y IDP-45 vienen de serie con un sencillo mando (sin herramientas) para que el usuario ajuste el gas ballast. Puede seleccionar Alto, Bajo o Sin flujo en función de cómo necesite manejar el vapor.

Ajustando el mando del gas ballast, puede optimizar fácilmente el rendimiento de la bomba en función de la carga de vapor, asegurándose un funcionamiento eficiente y fiable.

## Cabezal medidor integrado Pirani

Las bombas IDP-35 e IDP-45 pueden alojar un cabezal **medidor Pirani integrado** para medir presiones en el rango de  $1 \times 10^{-4}$  a 1.000 mbar, lo que garantiza una supervisión eficaz del sistema.

## Conexión simplificada

Las bombas IDP-35 e IDP-45 están equipadas con un controlador de frecuencia variable (VFD), que ofrece un rendimiento de bombeo universalmente equivalente con independencia del voltaje suministrado. Consiga un rendimiento constante de 105 V CA a 240 V CA (50 Hz o 60 Hz). Ajustando el mando del gas ballast, puede optimizar fácilmente el rendimiento de la bomba en función de la carga de vapor, asegurándose un funcionamiento eficiente y fiable.

## Aumente el control y la precisión y disfrute de la posibilidad de supervisar a distancia y en tiempo real el sistema de vacío

### Conexión con un PC o un controlador lógico programable (PLC) para una integración perfecta y un funcionamiento a distancia:

Las bombas secas tipo scroll IDP-35 e IDP-45 pueden usarse con cables RS-232, RS-485 o con una interfaz analógica. Estas interfaces de serie no solo le permiten conectar su sistema de vacío con un ordenador portátil o de sobremesa, sino que también permiten una integración en sistemas complejos controlados por PLC.

**Conozca lo que ocurre en su sistema de vacío:** Supervise el medidor de horas y la frecuencia rotacional en la pantalla digital de fácil lectura.

## Diseño hermético

Las bombas IDP-35 e IDP-45 garantizan un aislamiento total de los gases bombeados del entorno externo. Este sistema cerrado, desde la entrada hasta el escape, es particularmente adecuado para aplicaciones de recirculación de helio y gases nobles, como en los criostatos.



## Reduzca la vibración y facilite los desplazamientos

El sistema de aislamiento integral de vibraciones reduce las vibraciones de la superficie de apoyo, mientras que las ruedas permiten desplazar fácilmente la bomba allá donde se necesite un vacío fiable.

## Configúrelo una vez y olvídense: funcionamiento sin preocupaciones

Su larga vida útil y la facilidad de sustitución del sello de la punta, que es necesaria cada dos o tres años, hacen que las bombas secas tipo scroll IDP no conlleven ningún tipo de preocupación. El diseño de cigüeñal de dos piezas, exclusivo de Agilent, elimina la necesidad de medidas complejas o de herramientas especializadas y la sustitución del sello de la punta es poco frecuente y puede llevarla a cabo personal sin formación en aproximadamente media hora.

**Permite un control preciso del vacío:** El panel de la interfaz de las bombas tipo scroll IDP-35 y IDP-45 ofrece un control preciso sobre el rendimiento de la bomba, optimizable según las necesidades de su aplicación.

- Ponga en marcha la bomba, iniciando su funcionamiento.
- Modifique la velocidad de rotación controlando la velocidad de bombeo, dentro de un intervalo especificado. Disminuya la velocidad una vez alcanzada la presión de vacío para que el sistema sea aún más silencioso y reducir el consumo de energía y su desgaste.

# Cómo seleccionar su bomba seca de vacío tipo scroll IDP de Agilent

Esta guía rápida le ayudará a elegir la bomba Agilent IDP con la velocidad de bombeo, presión base y especificaciones del motor adecuadas para sus aplicaciones.

Modelo IDP	Velocidad de bombeo	Presión base	Valor nominal del motor/tensión de funcionamiento	Aplicaciones comunes	Ventajas		
IDP-3	60 Hz/24 VDC 60 l/min 3,6 m <sup>3</sup> /h	50 Hz 50 l/min 3,0 m <sup>3</sup> /h	60 Hz/24 VDC 3,3 × 10 <sup>-1</sup> mbar 2,5 × 10 <sup>-1</sup> Torr	50 Hz 3,3 × 10 <sup>-1</sup> mbar 2,5 × 10 <sup>-1</sup> Torr	0,16 HP (120 W)/ 100-120; 200-240 V CA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Detección de fugas</li> <li>- GC/MS</li> <li>- Recirculación de helio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La bomba primaria más ligera y compacta</li> <li>- Tamaño compacto para integrar la bomba en su instrumento</li> <li>- Voltaje 24 V</li> </ul>
IDP-7	60 Hz 152 l/min 9,1 m <sup>3</sup> /h	50 Hz 120 l/min 7,2 m <sup>3</sup> /h	60 Hz 2,6 × 10 <sup>-2</sup> mbar 2,0 × 10 <sup>-2</sup> Torr	50 Hz 4,0 × 10 <sup>-2</sup> mbar 3,0 × 10 <sup>-2</sup> Torr	0,38 HP (300 W)/ 100-120; 200-240 V CA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hornos de vacío</li> <li>- Recirculación de helio</li> <li>- Bomba previa de alto vacío</li> <li>- Vacío para procedimientos generales de laboratorio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Más velocidad de bombeo en una bomba compacta de sobremesa</li> <li>- Gestiona el vapor de agua</li> </ul>
IDP-10	50 Hz o 60 Hz a velocidad de rotación completa (configuración de fábrica) 170 l/min 10,2 m <sup>3</sup> /h		50 Hz o 60 Hz a velocidad de rotación completa (configuración de fábrica) 2,0 × 10 <sup>-2</sup> mbar 1,5 × 10 <sup>-2</sup> Torr	0,5 HP (350 W)/ 100-127; 200-240 V CA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instrumentos de microscopía</li> <li>- Instrumentos de análisis superficial</li> <li>- Espectrometría de masas</li> <li>- Recirculación de helio</li> <li>- Deposición de película fina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rendimiento de bombeo universal en todas las frecuencias de entrada</li> <li>- Control de la velocidad o del encendido/apagado a distancia</li> </ul>	
IDP-15	60 Hz 256 l/min 15,4 m <sup>3</sup> /h	50 Hz 214 l/min 12,8 m <sup>3</sup> /h	60 Hz 1,3 × 10 <sup>-2</sup> mbar 1,0 × 10 <sup>-2</sup> Torr	50 Hz 1,3 × 10 <sup>-2</sup> mbar 1,0 × 10 <sup>-2</sup> Torr	0,75 HP (560 W)/ 100-115; 220-230 V CA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vacío para procedimientos generales de laboratorio</li> <li>- Deposición de película fina</li> <li>- Fabricación de bombillas, LED</li> <li><i>Con válvula de aislamiento de la entrada</i></li> <li>- GC/MS</li> <li>- Física de partículas y haces</li> <li>- Respaldo de una bomba turbo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La bomba más silenciosa</li> <li>- Menor vibración de la entrada disponible</li> <li>- Buena velocidad para evacuar una cámara de gran tamaño</li> <li>- Protege su sistema y la bomba de alto vacío en caso de corte de corriente</li> <li>- Aísla la entrada de la bomba durante las paradas y los arranques turbulentos</li> </ul>
IDP-35	60 Hz 583 l/min 35 m <sup>3</sup> /h	60 Hz 1,07 × 10 <sup>-2</sup> mbar 8 × 10 <sup>-3</sup> Torr		1,5 HP (1,1 KW)/ 100-127; 200-240 V CA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criogenia</li> <li>- Detección de fugas</li> <li>- LC/MS</li> <li>- Hornos de vacío</li> <li>- Desbaste en seco para bombas turbo de apoyo</li> <li>- Física de partículas y haces</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sellado hermético (acoplamiento de par magnético)</li> <li>- Permite un control preciso del vacío:</li> <li>- Características inteligentes: visibilidad y control</li> <li>- Acceso remoto/Comunicaciones y control (análogo y digital)</li> <li>- Inversor para voltaje universal, flexible y fácil</li> </ul>	
IDP-45	60 Hz 750 l/min 45 m <sup>3</sup> /h	60 Hz 1,07 × 10 <sup>-2</sup> mbar 8 × 10 <sup>-3</sup> Torr		1,5 HP (1,1 KW)/ 100-127; 200-240 V CA			

## Información para pedidos

IDP-3	Descripción	Número de referencia
	IDP-3, 1φ, 220 V, 50/60 Hz	IDP3A01
	IDP-3, 1φ, 115 V, 60 Hz	IDP3B01
	IDP-3, 1φ, 100 V, 50/60 Hz	IDP3C01
	IDP-3, 24 V CC	IDP3D01
<b>Con válvula de aislamiento de la entrada</b>		
	IDP-3, 1φ, 220 V, 50/60 Hz	IDP3A21
	IDP-3, 1φ, 115 V, 60 Hz	IDP3B21
	IDP-3, 1φ, 100 V, 50/60 Hz	IDP3C21
	IDP-3, 24 V CC	IDP3D21
<b>Números de referencia de piezas de mantenimiento</b>		
	Kit de repuesto del sello de punta (Tip Seal) IDP-3	IDP3TS
<b>Números de referencia de accesorios</b>		
	Kit silenciador de escape	EXSLRIDP3
	Trampa de entrada	SCRINTRPNW16
	Kit de aislamiento de vibraciones	IDP3VIBISOKIT
IDP-7	Descripción	Número de referencia
	IDP-7	X3807-64000
	IDP-7 con válvula de aislamiento	X3807-64010
<b>Números de referencia de piezas de mantenimiento</b>		
	Kit de repuesto del sello de punta (Tip Seal) IDP-7/10	X3807-67000
<b>Números de referencia de accesorios</b>		
	Kit silenciador de escape	X3807-68003
	Kit de purga	X3807-68004
	Kit de purga de gas	X3807-68008
	Trampa de entrada	SCRINTRPNW25
	Kit de aislamiento de vibraciones	SH110VIBISOKIT
IDP-10	Descripción	Número de referencia
	IDP-10	X3810-64000
	IDP-10 con válvula de aislamiento	X3810-64010
<b>Números de referencia de piezas de mantenimiento</b>		
	Kit de repuesto del sello de punta (Tip Seal) IDP-7/10	X3807-67000
<b>Números de referencia de accesorios</b>		
	Kit silenciador de escape	X3807-68003
	Kit de purga	X3807-68004
	Kit de purga de gas	X3807-68008
	Trampa de entrada	SCRINTRPNW25
	Kit de aislamiento de vibraciones	SH110VIBISOKIT

## Información para pedidos

IDP-15	Descripción	Número de referencia
	IDP-15	X3815-64000
	IDP-15 con válvula de aislamiento	X3815-64010
<b>Números de referencia de piezas de mantenimiento</b>		
	Kit de repuesto del sello de punta IDP-15	X3815-67000
<b>Números de referencia de accesorios</b>		
	Kit silenciador de escape	EXSLRSH110
	Kit de purga	X3807-68004
	Kit de purga de gas	X3807-68008
	Trampa de entrada	SCRINTRPNW25
IDP-35	Descripción	Número de referencia
	IDP-35	X3835-64011
	IDP-35 con medidor	X3835-64010
	IDP-35 con válvula de entrada	X3835-64001
	IDP-35 con válvula de entrada y medidor	X3835-64000
<b>Números de referencia de accesorios</b>		
	Filtro HEPA de entrada, NW40	SCRINTRPNW40
	Filtro HEPA, NW25	SCRINTRPNW25
IDP-45	Descripción	Número de referencia
	IDP-45	X3845-64011
	IDP-45 con medidor	X3845-64010
	IDP-45 con válvula de entrada	X3845-64001
	IDP-45 con válvula de entrada y medidor	X3845-64000
<b>Números de referencia de accesorios</b>		
	Filtro HEPA de entrada, NW40	SCRINTRPNW40
	Filtro HEPA, NW25	SCRINTRPNW25

## Más que una operación: una cooperación

Somos conscientes de que, para tener éxito, necesita algo más que bombas de vacío robustas y fiables y con detección de fugas. Necesita alguien con experiencia que le escuche y que sepa optimizar su sistema de vacío. Necesita un socio que esté ahí para responder a sus dudas, sus problemas y que le proporcione formación y recomendaciones operativas. Necesita rapidez de respuesta y, si es necesario, un servicio rápido que le permita una rápida «vuelta al funcionamiento», en días y no en semanas. Contacte con nosotros en cualquier momento. Agilent es ese socio para bombas scroll y lo lleva siendo desde 1995.



Más información sobre las bombas secas scroll IDP

[www.agilent.com/vacuum/idpscrollpumps](http://www.agilent.com/vacuum/idpscrollpumps)

Descubra cómo la división de productos de vacío de Agilent respalda los objetivos de sostenibilidad de sus clientes

[www.agilent.com/vacuum/green-solutions](http://www.agilent.com/vacuum/green-solutions)

Encuentre un centro de atención al cliente de Agilent en su país

[www.agilent.com/vacuum/contact-us](http://www.agilent.com/vacuum/contact-us)

América

**Llamada gratuita: +1 800 882 7426**

[vpl-customer-care@agilent.com](mailto:vpl-customer-care@agilent.com)

Europa, Oriente Medio y África

**Tel: +39 011 9979 369**

**Teléfono gratuito: Tel.: 800 234 234 00**

[vpt-customer-care@agilent.com](mailto:vpt-customer-care@agilent.com)

Asia-Pacífico

[inquiry\\_lsca@agilent.com](mailto:inquiry_lsca@agilent.com)

China

**Teléfono fijo: 800 06 778**

**Teléfono móvil: 400 06 778**

[contacts.vacuum@agilent.com](mailto:contacts.vacuum@agilent.com)

Otros países

[vpt-customer-care@agilent.com](mailto:vpt-customer-care@agilent.com)

Para obtener más información, póngase en contacto con un representante de Agilent o visite [www.agilent.com/en/product/vacuum-technologies](http://www.agilent.com/en/product/vacuum-technologies) para hablar por chat en directo con un experto en tecnologías de vacío.

Esta información está sujeta a cambios sin previo aviso.

DE-003363

© Agilent Technologies, Inc. 2017  
Publicado en EE. UU., 1 de enero de 2025  
5991-7583ES