

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
- 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





Limpia, silenciosa, sostenible y rentable

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, y con un bajo consumo eléctrico

Las bombas IDP ofrecen un rendimiento limpio y de bajo consumo eléctrico, con una huella medioambiental mínima. Diseñadas para un funcionamiento sin preocupaciones, eliminan los riesgos y el mantenimiento asociados al uso del aceite. Al funcionar sin ningún tipo de aceite, no hay fugas que controlar, ni vapores con los que lidiar, ni residuos peligrosos que eliminar. El resultado es un espacio de trabajo más ordenado, un mantenimiento más sencillo y un rendimiento contrastado y fiable.

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 rellenar, 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](#).



Silencioso



Fácil mantenimiento por el usuario



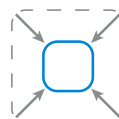
Sin aceite



Bajo coste de propiedad



Limpio y sostenible



Compacto



Alta eficiencia energética



Bajas vibraciones

Diseñadas para ser silenciosas, fiables y funcionar sin aceite

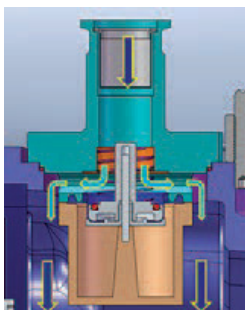
Principales características de diseño de las bombas IDP

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

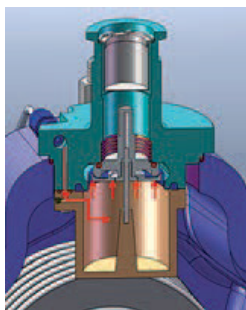
Esta válvula de aislamiento protege contra la retromigración y venteos repentinos.

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.



Si hay vacío en la bomba, la válvula de entrada está abierta



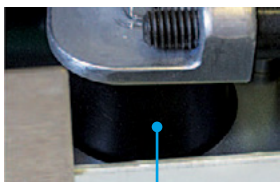
La bomba se ventea, la válvula de entrada se cierra

Voltaje universal

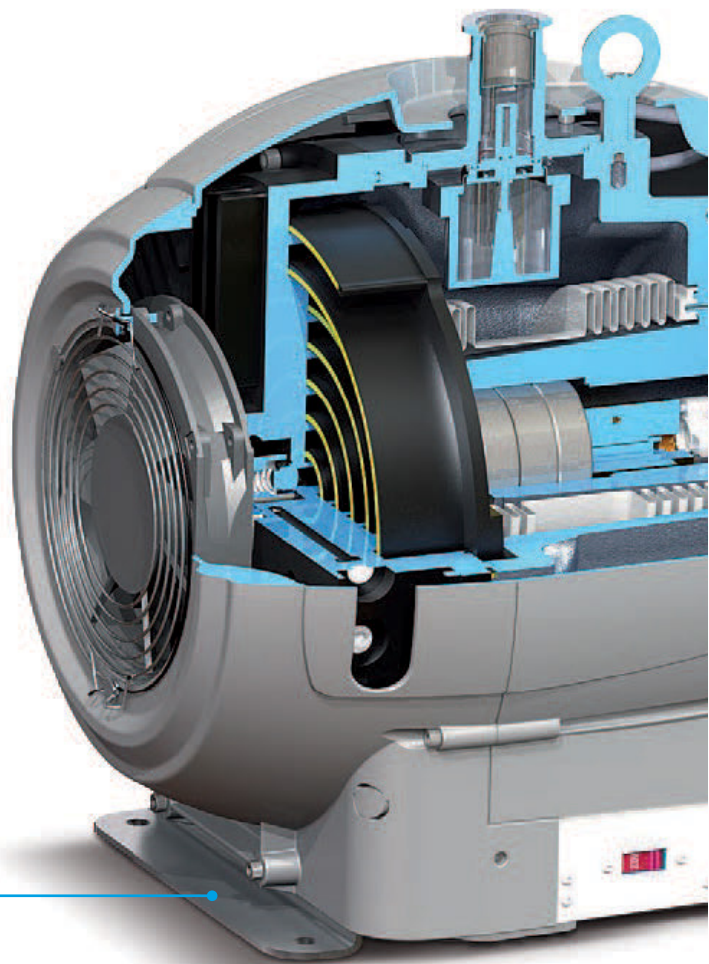
Puede usarse en todo el mundo.

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



La nueva bomba IDP-4 de Agilent: compacta, fiable y diseñada para aplicaciones de dilución de helio

La bomba seca tipo scroll IDP-4 de Agilent proporciona un vacío limpio y sin aceite con el diseño más compacto de la familia IDP, en el que se combinan el rendimiento accionado mediante un inversor, el control ajustable de la velocidad y el voltaje universal.

La bomba IDP-4 ofrece un equilibrio perfecto entre un tamaño compacto, un diseño ligero y un rendimiento óptimo, lo que la convierte en una opción excelente para laboratorios de investigación, aplicaciones industriales, integradores de sistemas de detección de fugas, laboratorios de análisis y sistemas de recirculación de helio. Basada en la fiabilidad del modelo anterior IDP-3, la bomba IDP-4 está diseñada para la integración de OEM, instrumentos analíticos y aplicaciones en las que el tamaño, la eficacia y la fiabilidad son indispensables.

Diseño compacto y ligero

- La bomba más pequeña y ligera de la familia IDP.
- Perfecta para sistemas con espacio limitado e instrumentos portátiles.
- Diseñada para ofrecer una integración sencilla y movilidad entre sistemas.

Compatibilidad con una amplia gama de voltajes

- Voltaje universal para una integración global sin complicaciones
- Simplifica el proceso de cualificación de los fabricantes del equipo original y la estandarización regional.
- Rápida instalación «plug and play» en cualquier región.

Control remoto y monitorización en tiempo real

- Comunicación sencilla gracias a la interfaz RS-485.
- Compatible con el software Agilent A-PLUS.

Bajo consumo eléctrico

- El motor accionado mediante un inversor mejora la eficiencia energética.
- Reducción de los costes operativos y el coste total de propiedad.
- Contribuye a los objetivos de sostenibilidad sin comprometer el rendimiento.

Control de la velocidad con tecnología avanzada de inversión

- Velocidad de bombeo ajustable para adaptarla a las necesidades de cada aplicación.
- Menor nivel de ruido y vibraciones para entornos de laboratorio silenciosos.
- Desgaste optimizado e intervalos de mantenimiento más prolongados.

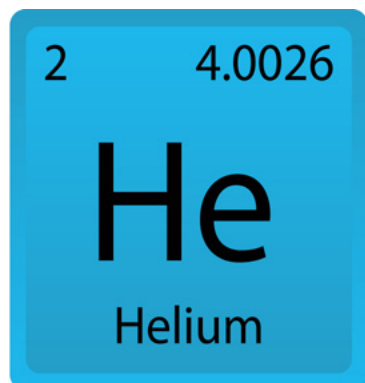


Mantenimiento sin complicaciones

- Sustitución sencilla del sello de punta que puede hacer por cuenta propia cada 2-3 años.
- El mantenimiento se lleva a cabo en unos 15-30 minutos utilizando herramientas comunes.
- Los intervalos de servicio predecibles minimizan el tiempo de inactividad.

Protección del sistema de vacío

- La válvula VPI protege el sistema de vacío y la bomba turbo en caso de una purga imprevista.
- Evita el retroceso de flujo de gas desde el interior de la bomba.
- Protección rápida y efectiva al aislar el sistema de vacío en solo 20 ms.
- La válvula VPI está disponible en determinados modelos IDP-4.



IDP-4: gestión óptima del helio

Recomendada para aplicaciones que requieran el uso de helio y diseñada para cubrir la demanda de los mercados más exigentes:

Fiabilidad inigualable: basada en el modelo anterior IDP-3 y en décadas de experiencia en tecnología de bombas secas tipo scroll.

Gestión optimizada del helio: alta velocidad de bombeo y estanqueidad probada del helio a largo plazo para proteger el costoso helio-3.

Integración sin complicaciones: diseño compacto, ligero y con voltaje universal, para una integración fluida y una actualización sencilla del sistema.

Confirmación de parámetros del rendimiento: rigurosos ensayos de permeación del helio conformes con las normas internacionales.

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 1×10^{-4} a 1000 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

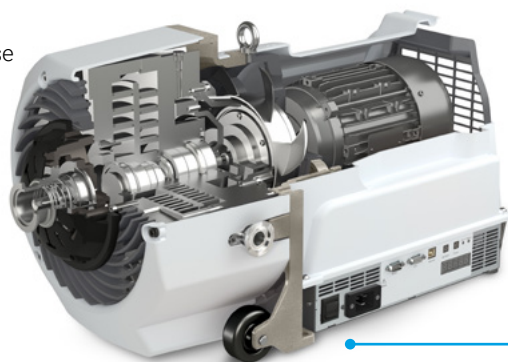
Conexión con un PC o un controlador lógico programable (PLC) para una integración perfecta y un funcionamiento a distancia:

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.



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

«Plug and play»: 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 V CC 60 l/min 3,6 m³/h	50 Hz 50 l/min 3,0 m³/h	60 Hz/24 V CC $3,3 \times 10^{-1}$ mbar $2,5 \times 10^{-1}$ Torr	50 Hz $3,3 \times 10^{-1}$ mbar $2,5 \times 10^{-1}$ Torr	0,16 HP (120 W)/ 100-120; 200-240 V CA	- Detección de fugas - GC/MS - Recirculación de helio	- Bomba primaria pequeña y ligera - Voltaje 24 V
IDP-4	55 Hz 65 l/min 4 m³/h a velocidad máxima		55 Hz $2,4 \times 10^{-1}$ mbar $1,8 \times 10^{-1}$ Torr a velocidad máxima		0,16 HP (120 W)/ 100-127; 200-240 V CA	- Detección de fugas - GC/MS - Recirculación de helio	- La bomba primaria más ligera y compacta - Tamaño compacto para integrar la bomba en su instrumento - Rendimiento de bombeo universal a todas las frecuencias y tensiones de entrada del mundo - Compatibilidad global de voltajes
IDP-7	60 Hz 152 l/min 9,1 m³/h	50 Hz 120 l/min 7,2 m³/h	60 Hz $2,6 \times 10^{-2}$ mbar $2,0 \times 10^{-2}$ Torr	50 Hz $4,0 \times 10^{-2}$ mbar $3,0 \times 10^{-2}$ Torr	0,38 HP (300 W)/ 100-120; 200-240 V CA	- Hornos de vacío - Recirculación de helio - Bomba previa de alto vacío - Vacío general para laboratorios	- Más velocidad de bombeo en una bomba compacta de sobremesa - Gestiona el vapor de agua
IDP-10	50 Hz o 60 Hz a velocidad de rotación completa (configuración de fábrica) 170 l/min 10,2 m³/h		50 Hz o 60 Hz a velocidad de rotación completa (configuración de fábrica) $2,0 \times 10^{-2}$ mbar $1,5 \times 10^{-2}$ Torr		0,5 HP (350 W)/ 100-127; 200-240 V CA	- Instrumentos de microscopía - Instrumentos de análisis superficial - Espectrometría de masas - Recirculación de helio - Deposición de película fina	- Rendimiento de bombeo universal en todas las frecuencias de entrada - Control de la velocidad o del encendido/apagado a distancia
IDP-15	60 Hz 256 l/min 15,4 m³/h	50 Hz 214 l/min 12,8 m³/h	60 Hz $1,3 \times 10^{-2}$ mbar $1,0 \times 10^{-2}$ Torr	50 Hz $1,3 \times 10^{-2}$ mbar $1,0 \times 10^{-2}$ Torr	0,75 HP (560 W)/ 100-115; 220-230 V CA	- Vacío general para laboratorios - Deposición de película fina - Fabricación de LED o bombillas - <i>Con válvula de aislamiento en la entrada</i> - GC/MS - Física de partículas y haces - Respaldo de una bomba turbo	- La bomba más silenciosa - Menor vibración de la entrada disponible - Buena velocidad para evacuar una cámara de gran tamaño - Protege su sistema y la bomba de alto vacío en caso de corte de corriente - Aísla la entrada de la bomba durante las paradas y los arranques turbulentos
IDP-35	60 Hz 583 l/min 35 m³/h		60 Hz $1,07 \times 10^{-2}$ mbar 8×10^{-3} Torr		1,5 HP (1,1 KW)/ 100-127; 200-240 V CA	- Recirculación de helio - Detección de fugas - LC/MS	- Sellado hermético (acoplamiento de par magnético) - Control preciso del vacío:
IDP-45	60 Hz 750 l/min 45 m³/h		60 Hz $1,07 \times 10^{-2}$ mbar 8×10^{-3} Torr		1,5 HP (1,1 KW)/ 100-127; 200-240 V CA	- Desbaste en seco para bombas turbomoleculares de apoyo - Física de partículas y haces	- Funciones inteligentes: visibilidad y control - Acceso remoto/ Comunicaciones y control (analógico y digital) - Inversor para voltaje universal, flexible y fácil

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
	Con válvula de aislamiento en la entrada	
	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
	Referencias de piezas de mantenimiento	
	Kit de repuesto del sello de punta	IDP3TS
	Referencias de accesorios	
	Kit silenciador de escape	EXSLRIDP3
	Trampa de entrada	SCRINTRPNW16
	Kit de adaptador y venteo de respirador	IDP3GBKIT
	Elemento del filtro de repuesto	REPLSLRFILTER2
	Kit de aislamiento de vibraciones	IDP3VIBISOKIT

IDP-4	Descripción	Número de referencia
	Bomba seca tipo scroll IDP-4	X3802-64000
	Bomba seca tipo scroll IDP-4 con VPI	X3802-64010
	Bomba seca tipo scroll IDP-4, para aplicaciones con helio	X3802-64400
	Referencias de piezas de mantenimiento	
	Kit de repuesto del sello de punta	IDP3TS
	Números de referencia de accesorios	
	Kit silenciador de escape	EXSLRIDP3
	Kit de válvula de entrada	VPI16IDP24DC
	Kit de adaptador y venteo de respirador	IDP3GBKIT
	Kit de aislamiento de vibraciones	IDP3VIBISOKIT
	Elemento del filtro de repuesto	REPLSLRFILTER2

IDP-7	Description	Part number
	IDP-7	X3807-64000
	IDP-7 with inlet isolation valve	X3807-64010
	Service part numbers	
	IDP-7/10 tip seal replacement kit	X3807-67000
	Accessory part numbers	
	Exhaust silencer kit	X3807-68003
	Purge kit	X3807-68004
	Gas ballast kit	X3807-68008
	Inlet trap	SCRINTRPNW25
	Vibration isolation kit	SH110VIBISOKIT

Información para pedidos

IDP-10	Descripción	Número de referencia
	IDP-10	X3810-64000
	IDP-10 con válvula de aislamiento de entrada	X3810-64010
	Referencias de piezas de mantenimiento	
	Kit de repuesto del sello de punta (Tip Seal) IDP-7/10	X3807-67000
	Números de referencia de accesorios	
	Kit silenciador de escape	X3807-68003
	Kit de purga	X3807-68004
	Kit de Gas Ballast	X3807-68008
	Trampa de entrada	SCRINTRPNW25
	Kit de aislamiento de vibraciones	SH110VIBISOKIT
IDP-15	Descripción	Número de referencia
	IDP-15	X3815-64000
	IDP-15 con válvula de aislamiento de entrada	X3815-64010
	Referencias de piezas de mantenimiento	
	Kit de repuesto del sello de punta IDP-15	X3815-67000
	Números de referencia de accesorios	
	Kit silenciador de escape	EXSLRSH110
	Kit de purga	X3807-68004
	Kit de Gas Ballast	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
	Números de referencia de accesorios	
	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
	Números de referencia de accesorios	
	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 de vacío tipo scroll IDP

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

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

www.agilent.com/vacuum/contact-us

América

Teléfono gratuito: +1 800 882 7426

vpl-customer@agilent.com

Europa, Oriente Medio y África

Tel.: +39 011 9979 369

Teléfono gratuito: Tel.: 800 234 234 00

vpt-customer@agilent.com

Asia-Pacífico

inquiry_lsca@agilent.com

China

Teléfono fijo: 800 06 778

Teléfono móvil: 400 06 778

contacts.vacuum@agilent.com

Otros países

vpt-customer@agilent.com

Para obtener más información, póngase en contacto con un representante de Agilent o visite 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-013579

© Agilent Technologies, Inc. 2026
Publicado en EE. UU. 4 de abril de 2026
5991-7583ES

