

## Bomba turbomolecular

Guía de opciones de servicio



# Cómo utilizar esta guía

Esta guía describe las opciones de servicio para su bomba turbomolecular Agilent. Las opciones de servicio incluyen cambio, actualización y ampliación de la garantía.

Los cuadros 1 y 2 resumen cada opción de servicio y ofrecen una visión general de los servicios incluidos. En las páginas siguientes se ofrece una descripción detallada de cada opción.

**Tabla 1.** Resumen de las opciones de servicio de la bomba turbo

	Cuándo elegir	Incluye	Ubicación	Disponibilidad	Empaquetamiento	Envío	Garantía
<b>Diagnóstico in situ</b>	Todas las bombas Chequeo médico Consultoría de aplicaciones	Análisis de vibraciones Análisis de Fourier Optimización de aplicaciones	In situ	Disponibilidad de FSE/AE	-	-	-
<b>Recanalización</b>	Solo bombas no utilizadas Periodos de inactividad más largos <24 meses	Distribución controlada de la grasa Algoritmo patentado para el control del proceso Monitorización de la potencia, la corriente y la temperatura en pasos de frecuencia predefinidos Entrada de reequilibrio, si es necesario Prueba final y análisis de Fourier	Centro de servicio regional	<2 semanas	Suministrado por el cliente	Recogida y entrega incluidas	-
<b>Servicio rápido</b>	<5 años de uso poco frecuente Solo aplicaciones limpias Mantenimiento de las bombas que siguen funcionando La bomba no está bloqueada	Solo sustitución de cojinete	Centro de servicio regional	<2 semanas	Suministrado por el cliente	Recogida y entrega incluidas	Semestral
<b>Reparación</b>	No funcional La bomba no está bloqueada	Reparación completa de la bomba, incluida la limpieza y la sustitución de los cojinetes, el equilibrado y la prueba final	Centro de servicio regional	<2 semanas	Suministrado por el cliente	Recogida y entrega incluidas	12 meses
<b>Advance Exchange</b>	No funcional Intercambio disponible Reducción del tiempo de inactividad La bomba está bloqueada ( <i>más cargo adicional</i> )	Totalmente reconstruido Rendimiento y estética como nuevos	Almacén regional	De existencias	Incluido	Recogida y entrega incluidas	12 meses
<b>Actualizar</b>	Actualización tecnológica Reducción del tiempo de inactividad Sin soporte	Totalmente reconstruido Rendimiento y estética como nuevos NUEVA opción de bomba	Almacén regional	De existencias	Incluido	Recogida y entrega incluidas	12 o 24 meses, según el modelo

**Tabla 2.** Servicios incluidos

	Recanalización	Servicio rápido	Reparación de bombas	Cambio de bomba
Acondionamiento de cojinetes	●	●	●	●
Sustitución de cojinetes		●	●	●
Equilibrado del rotor	●	●	●	●
Limpieza			●	●
Inspección completa		●	●	●
Comprobación de fugas de helio		●	●	●
Comprobación del rendimiento del sistema de vacío		●	●	●
Actualización al estado «como nuevo»			●	●
Plazo de prestación del servicio de dos semanas (TAT)	●	●	●	
Plazo de prestación del servicio de dos días (TAT)				●



## Tabla de contenidos

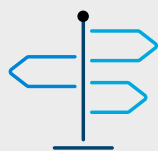
<b>Aprender</b> .....	<b>4</b>
Descripción	
Prácticas básicas de vacío y clases personalizadas	
Soporte de aplicaciones	
Recursos web	
<b>Proteger</b> .....	<b>5</b>
Ampliación de la garantía	
Cobertura contractual	
<b>Reparar/Mantener</b> .....	<b>6</b>
Diagnóstico in situ	
Recanalización	
Servicio rápido (FTS)	
Reparación en un centro de servicios	
<b>Sustituir</b> .....	<b>9</b>
Intercambiar	
Actualizar	



En Agilent, el vacío es más que una pieza. Es una asociación. Nuestros técnicos comerciales y de aplicaciones poseen una vasta experiencia en el campo del vacío y de la detección de fugas. Podemos ayudarle a desarrollar la metodología adecuada para operar y mantener su equipo de vacío. Con experiencia en aplicaciones como física de altas energías, recubrimientos de película fina, simulación espacial, fusión nuclear y movilidad electrónica, Agilent puede ayudarle con consultas virtuales e in situ.

Obtenga los conocimientos prácticos necesarios para caracterizar, operar y mantener su sistema de vacío para un uso prolongado en el tiempo.

### Buenas prácticas y clases personalizadas



Se ofrecen prácticas básicas de vacío, detección de fugas de helio y clases personalizadas para formar a los usuarios de vacío en los principios y prácticas de funcionamiento. Están disponibles cursos de uno o varios días de duración impartidos por un técnico de aplicaciones experimentado de Agilent.

La formación en las instalaciones del cliente personalizada puede adaptarse a sus aplicaciones y requisitos. La duración de la formación y número de asistentes pueden adaptarse en función de sus necesidades.

### Soporte de aplicaciones



Disponemos de consultas a distancia e in situ con ingenieros de aplicaciones para ayudarle a diseñar y optimizar su sistema de vacío.

Si tiene problemas, Agilent está a su disposición para ayudarle a solucionarlos, identificarlos y corregirlos para que su sistema funcione correctamente.

### Recursos



Agilent ofrece una amplia selección de formación, seminarios web y materiales de referencia sobre vacío.

La creciente biblioteca de seminarios web de Agilent en directo y a la carta cubre las mejores prácticas y métodos para muchas aplicaciones.

- Seminarios web
- El vacío simplificado
- Vídeos
- Comunidad de vacío

# Proteger



Todos los productos de vacío de Agilent tienen una garantía estándar de un año que incluye piezas y mano de obra en caso de que surja algún problema. Agilent garantiza los productos contra defectos de materiales y mano de obra para ajustarse a las especificaciones.

## Ampliación de la garantía



Si lo desea, la cobertura de la garantía de fábrica puede ampliarse más allá del plazo estándar. Controle el coste de propiedad de su bomba turbo para su tranquilidad y para minimizar los gastos.

- Asistencia remota ilimitada
- Acceso a los centros de servicio de fábrica
- Acceso al programa Advance Exchange de Agilent

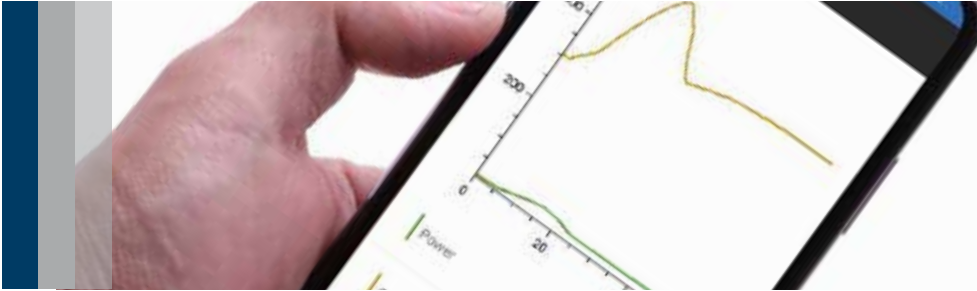
**Bombas a elegir:** Las garantías ampliadas se aplican únicamente a las bombas que funcionan en aplicaciones limpias y secas.

## Cobertura contractual



Si desea unos costes fijos garantizados y uso prolongado en el tiempo, se puede establecer un plan integral que vaya más allá de la garantía de fábrica. Un contrato personalizado puede incluir:

- Inspecciones de diagnóstico
- Mantenimiento preventivo
- Reparación prepagada del turbo
- Advance Exchange prepagado



## Reparar/ Mantener

### Diagnóstico in situ



Agilent puede evaluar la salud de su bomba turbomolecular analizando los parámetros de operación del instrumento y los espectros de vibración. Agilent le proporcionará orientación para optimizar el rendimiento de la bomba para su aplicación.

El servicio de análisis y diagnóstico in situ de Agilent es realizado por técnicos especializados formados por Agilent.

### Ejemplos de cuándo están indicados los diagnósticos in situ:



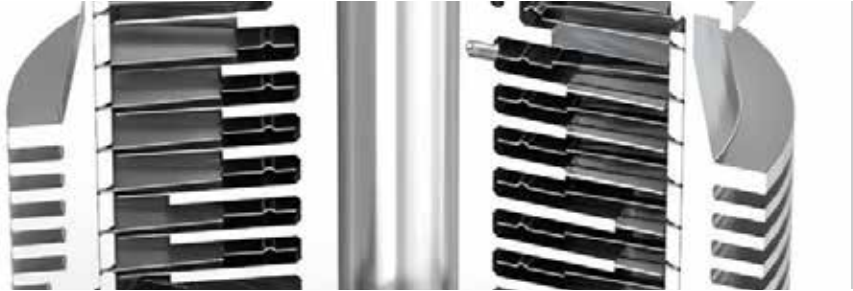
- Se acerca un mantenimiento planificado de su sistema y desea asegurarse de que sus bombas turbomoleculares están en buenas condiciones de funcionamiento
- Han cambiado algunos parámetros clave de la bomba, como la potencia, la corriente, el ruido y la temperatura, y desea asegurarse de que la bomba sigue funcionando dentro de las especificaciones
- Como parte del contrato de mantenimiento de su bomba turbo

### En este servicio se incluyen:



- Comprobación del estado de la bomba turbo y análisis de vibraciones
- Pruebas de ciclos de bombeo relacionadas con el consumo de energía, la corriente, el ruido y la temperatura
- Revisión de aplicaciones y buenas prácticas

## Reparar/ Mantener



### Recanalización



Las bombas turbo Agilent tienen cojinetes lubricados permanentemente que utilizan una formulación de grasa patentada. Si su nueva bomba turbo no se ha utilizado entre 12 y 24 meses, es necesario realizar un mantenimiento de los cojinetes para garantizar una vida útil óptima de la bomba.

El proceso de recanalización redistribuye la grasa dentro del cojinete para proporcionar una lubricación y un funcionamiento de la bomba óptimos.

El proceso implica el uso de un software de control patentado, componentes electrónicos, acelerómetros y mediciones térmicas y de potencia para supervisar el estado de la bomba a medida que el algoritmo pasa por velocidades de rotación específicas. Durante este proceso, si no se pueden restablecer los parámetros de funcionamiento de la bomba, se detendrá la recanalización y el técnico recomendará un servicio rápido.

Este servicio se realiza en los centros de servicio regionales. Los técnicos de los centros de servicio han recibido formación en fábrica y utilizan instrumentación suministrada por la fábrica.



## Reparar/ Mantener

### Servicio rápido (FTS)



FTS proporciona un reemplazo de cojinete en su bomba turbo. Es una opción para bombas utilizadas en una aplicación limpia, que tengan menos de cinco años y aún puedan funcionar, o para bombas de reciente construcción que hayan experimentado un fallo en los cojinetes.

Ejemplos de casos en los que se recomienda el Servicio rápido:

- Si su nueva bomba turbo no se ha utilizado durante más de 24 meses
- Si una bomba usada ha estado fuera de servicio durante 12 meses
- Mantenimiento preventivo de una bomba en una aplicación limpia
- En caso de fallo del cojinete sin daños en el rotor
- En caso de que una bomba no pueda ser recalibrada

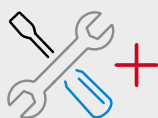
El centro de servicio instala nuevos cojinetes y reequilibra la bomba para garantizar la máxima fiabilidad y vida útil. No se incluye la limpieza de los rotores, estatores o cuerpo de la bomba. La bomba se restaura a las especificaciones de rendimiento de fábrica. FTS incluye una garantía de seis meses en piezas y mano de obra.

### Reacondicionamiento en un centro de servicios



El acondicionamiento es un servicio integral para su bomba turbo Agilent o Varian. Los técnicos formados en fábrica reconstruyen las bombas utilizando piezas originales Agilent, por lo que cumplen los mismos estándares de calidad y rendimiento que las bombas turbo nuevas.

### La reparación incluye lo siguiente:



- Diagnóstico de fallos
- Limpieza en varios pasos de las piezas internas de la bomba
- Nuevos cojinetes, suspensión y juntas tóricas
- Equilibrado, verificación de la presión base y comprobación de fugas de helio
- El plazo de entrega habitual es de dos semanas

### Ejemplos de cuándo utilizar Reparar:



- Si el número de serie original de la bomba es necesario para el control de inventario
- Si busca una solución rentable en comparación con una bomba nueva
- Si no se dispone de una bomba de intercambio



# Sustituir



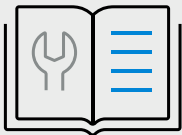
Sustitución rápida de su bomba averiada\* mediante los programas Advance Exchange o de actualización para que pueda volver a funcionar al día siguiente.

## Programa Advance Exchange



Este programa ofrece bombas remanufacturadas fabricadas con las mismas especificaciones que las bombas nuevas. Agilent mantiene existencias de los modelos más populares. Cuando reciba su bomba de recambio, solo tiene que devolver la antigua en el mismo empaquetamiento para minimizar los costes y el impacto medioambiental. Utilice este rentable programa para minimizar el tiempo de inactividad y obtener rápidamente una bomba de repuesto.

## Principales características del programa:



- Bombas en existencias para entrega rápida
- Remanufacturadas según los estándares de fábrica como nuevas
- Garantía de un año
- Empaquetamiento reutilizable para el retorno de la bomba
- Envío gratuito tanto para el producto de cambio como para el de devolución\*\*

## Ejemplos de cuándo utilizar Advance Exchange:



- Si necesita una bomba rápidamente
- Si busca una solución rentable en comparación con una bomba nueva

\* El programa de intercambio requiere la devolución de la bomba con un rotor sin daños

- Si el material no puede reacondicionarse o devolverse, puede aplicarse un recargo
- A las bombas contaminadas se les puede aplicar una tasa de limpieza

\*\* No disponible en todos los países.

[Instrucciones de intercambio](#)

[Formulario de solicitud de devolución](#)



Sustituir

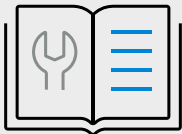
## Actualización



El programa de actualización tecnológica de Agilent proporciona una vía de actualización rentable a las bombas turbomoleculares TwisTorr más recientes. El programa de actualización favorece un medio ambiente más ecológico reciclando material antiguo.

Las bombas turbo heredadas de Varian o Agilent pueden actualizarse. La mayoría de los modelos se almacenan localmente para su envío inmediato en días, no semanas. Llame o utilice el chat en línea para hablar con nuestros expertos hoy mismo y determinar qué modelo de actualización se adapta mejor a sus necesidades.

## Características principales del programa:



- Actualícese a la última tecnología con un coste reducido al obtener valor de sus antiguos equipos
- Evite esperar a la reparación de la bomba. Disponemos en stock de las configuraciones de bomba y controlador más populares, con opciones de entrega rápida
- Proteja su inversión y prolongue la vida útil de su sistema de vacío
- Hasta dos años de garantía

## Ejemplos de cuándo actualizar la bomba:



- Actualice su antiguo Varian/Agilent V70, V81, V250, V300 HT, V301, 304FS o V550 a la bomba turbo Agilent TwisTorr más reciente
- Sustituya equipos obsoletos o descatalogados que no puedan repararse o cambiarse
- Las bombas de otros fabricantes también pueden optar a una actualización
- Busque la **Solicitud de devolución** para iniciar el proceso

[Instrucciones de actualización](#)

[Formulario de solicitud de devolución](#)

Más información:

[www.agilent.com/en/support/vacuum-technologies/vacuum-products-technical-support](http://www.agilent.com/en/support/vacuum-technologies/vacuum-products-technical-support)

Estados Unidos y Canadá:

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

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

Europa/Oriente Próximo/África

**Tel: +39 011 9979 111**

**Teléfono gratuito: 00 800 234 234 00**

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

China

**Teléfono gratuito: 800 820 6778**

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

India

**Teléfono gratuito: 1 800 572 3100 (TCL)**

**Teléfono gratuito: 1 800 102 7906 (Airtel)**

[vpd\\_india@agilent.com](mailto:vpd_india@agilent.com)

Japón

**Tel.: +81 120477 111**

[jp-vvt-sales.pdl-ext@agilent.com](mailto:jp-vvt-sales.pdl-ext@agilent.com)

Corea

**Tel.: +080 222 2452**

[vpd\\_pdl-sapkbc@agilent.com](mailto:vpd_pdl-sapkbc@agilent.com)

Esta información está sujeta a cambios sin previo aviso.

DE98696496

© Agilent Technologies, Inc. 2024  
Publicado en EE. UU., 1 de agosto de 2024  
5994-6644ES

