

## Instrucciones de uso adicionales L-BV2, L-BV5

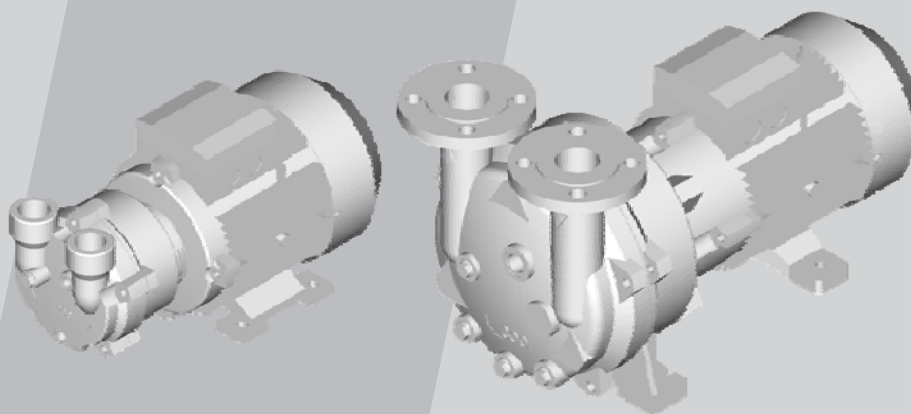
Apéndice a las instrucciones de uso 610.44440.55.000



*A Gardner Denver Product*



Aparatos del grupo II, categoría 2G



**2BV2 060**  
**2BV2 061**  
**2BV2 070**  
**2BV2 071**  
**2BV5 110**  
**2BV5 111**  
**2BV5 121**  
**2BV5 131**  
**2BV5 161**



**L-Serie**  
**L-Series**  
Flüssig-  
keitsring  
*Liquid Ring*



**Índice**

Para 1 Seguridad .....2  
 Para 1.2 Observaciones generales de seguridad 2  
 Para 2 Uso previsto .....3  
 Para 3 Datos técnicos.....5  
 Para 3.3 Condiciones de Funcionamiento normal.....5  
 Para 5 Instalación .....5  
 Para 5.1 Instalación del grupo .....5  
 Para 5.2 Conexión mecánica del grupo.....5  
 Para 5.2.1 Conectar la tubuladura de aspiración y de presión .....5  
 Para 5.2.3 Conexión de los componentes por el instalador.....5  
 Para 5.2.4 Accesorios .....8  
 Para 5.3 Conectar eléctricamente el motor 8  
 Para 5.3.2 Funcionamiento con convertidor de frecuencia.....8  
 Para 7 Funcionamiento.....8  
 Para 9 Reparaciones .....8  
 Para 9.1 Mantenimiento .....8  
 Declaración de conformidad CE.....9  
 Formulaire déclaration de non-objection ..... 10

**Para 1 Seguridad**

**Para 1.2 Observaciones generales de seguridad**

**⚠ ADVERTENCIA**  
 ¡Deben observarse las correspondientes normas nacionales de prevención de accidentes!

**⚠ ADVERTENCIA**  
**¡Un manejo inadecuado del grupo puede acarrear graves lesiones o incluso la muerte!**  
 Las instrucciones de uso 610.44440.55.000 y éstas instrucciones de uso adicionales

- Tienen que haberse leído por completo y comprendido antes de realizar cualquier trabajo con o en el grupo.
- Tienen que cumplirse estrictamente.
- Tienen que estar disponibles en el lugar donde se vaya a emplear el grupo.

**⚠ ADVERTENCIA**  
**¡Un manejo inadecuado del grupo puede acarrear graves lesiones o incluso la muerte!**  
 Sólo **personal especializado, formado y responsable** puede llevar a cabo trabajos en el grupo o con el grupo (transporte, instalación, puesta en servicio, puesta fuera de servicio, reparaciones, eliminación).

## Para 2 Uso previsto

El punto 2 "Uso previsto" de las instrucciones de uso 610.44440.55.000 se sustituye por las siguientes instrucciones de uso:

### Estas instrucciones de uso

- son válidas para Instrucciones de uso adicionales L-BV2, L-BV5 de la L-BV2, L-BV5 (grupos) de los tipos:  
2BV2 060 2BV2 061 2BV2 070 2BV2 071  
2BV5 110 2BV5 111 2BV5 121 2BV5 131  
2BV5 161  
de la versión contra explosión de acuerdo con la directiva 94/9/CE.
- contienen instrucciones para transporte, instalación, primera puesta en marcha, servicio, puesta fuera de servicio, almacenamiento, reparación y eliminación de los grupos.
- el personal de servicio y de mantenimiento tiene que leerlas y comprenderlas antes de iniciar cualquier trabajo con los grupos o en los grupos.
- tienen que cumplirse.
- tienen que estar disponibles en el lugar de trabajo de los grupos.

### Personal de servicio y de mantenimiento

El personal operador y de mantenimiento encargado de los grupos de la L-BV2, L-BV5 tiene que estar formado y autorizado para los trabajos a realizar.

Los trabajos en los equipos eléctricos sólo pueden ser realizados por un electricista especializado.

Como electricista especializado se entiende todo aquel que de acuerdo con su formación especializada, conocimientos, y experiencia, así como al conocimiento de las normas correspondientes puede valorar las tareas que se le encomienden y reconocer posibles riesgos.

### Los grupos de la L-BV2, L-BV5

- generan vacío o sobrepresión.
- sirven para aspirar, transportar y compactar los siguientes gases / vapores:
  - todos los gases secos y húmedos que no sean agresivos o tóxicos.
  - aire o mezclas de aire y vapor.
  - en caso de gases o vapores agresivos o tóxicos, consultar al fabricante.
  - los gases y vapores no deben contener partículas sólidas.  
Se pueden transportar pequeñas cantidades de sustancias ligeras en suspensión o en líquidos.
- están provistos de áreas de bajo vacío.
- están equipados con motores trifásicos según la directiva 94/9/CE. Para mayor información, consulte las instrucciones de uso del fabricante del motor que se adjuntan.
- existen en dos modelos:
  - versión para condiciones normales.
  - versión para condiciones de corrosión extrema e higiene (sólo 2BV2 070, 2BV2 071 y 2BV5 1).
- están destinados a instalaciones industriales.
- están diseñados para un servicio continuado.

Cuando se utilicen los grupos, deben cumplirse los valores límite indicados en el capítulo 3 «Datos técnicos» de las instrucciones de uso "610.44440.55.000".

### Ámbito de validez para aparatos de acuerdo con la directiva 94/9/CE:

#### Zona interior con protección contra explosión

Los grupos de la L-BV2, L-BV5 son adecuados para el transporte de gases y vapores en los que ocasionalmente se pueda dar una atmósfera explosiva.

Esta indicación comprende la categoría 3G y 3D para el interior de los grupos.

Si se llega a las temperaturas máximas indicadas, los grupos son adecuados para la clase de temperatura T 4.

#### Entorno

En la valoración de la categoría del aparato deberá tenerse en cuenta, además del interior, el entorno del lugar de instalación.

Está permitido emplazar los grupos de la L-BV2, L-BV5 para la categoría 2G en áreas, en las que ocasionalmente aparezcan de gases o vapores explosivos.

Si se llega a las temperaturas máximas indicadas, los grupos son adecuados para la clase de temperatura T 3.

### Fluido para los grupos de la L-BV2, L-BV5

#### ADVERTENCIA

La temperatura de ignición del fluido debe ser superior a 150°C [302°F].  
El fluido debe elegirse de tal modo que se cumplan las exigencias y características indicadas a continuación.  
No debe atacar ni destruir los componentes de la bomba.

#### ADVERTENCIA

Debe montarse en la instalación un sistema de control del nivel del fluido antes de la puesta en marcha, así como un sistema de control para asegurar la correcta circulación del fluido.  
En caso de anomalías en circulación del fluido, la instalación debe desconectarse.  
Es necesario evitar a toda costa el funcionamiento del equipo sin fluido.

#### OBSERVACIÓN

Cuando se usen fluidos con una capacidad térmica < 3 kJ/kg K o con un punto de ebullición que no sobrepase en más 20 K la temperatura inicial del fluido, es necesario consultar al fabricante.

#### Tipo de fluido:

Por regla general, agua con un pH entre 6 y 9 u otro líquido compatible con el proceso.

No tiene que contener:

- Sustancias sólidas e impurezas
- Precipitados cristalinos.
- Sustancias con tendencia a quedar adheridos o a pegarse.

Durante el proceso de compresión no deben formarse precipitados sólidos en el fluido. Igualmente, tampoco deben utilizarse sustancias que tiendan a autopolimerizarse o que se polimericen por contacto con el gas transportador.

Debe comprobarse la compatibilidad de las reacciones químicas entre fluido y la junta de anillo deslizante, entre el fluido y otras piezas de la bomba y entre el fluido y el gas transportador.

### Uso inadecuado

Está prohibido:

- El empleo de los grupos en instalaciones que no sean industriales, quasi el instalador no se ha adoptado las necesarias medidas preventivas y de protección, p. ej., resguardos para evitar que los niños alcancen con los dedos zonas peligrosas.
- El emplazamiento y el uso de grupos en las zonas 0, 20, 21 y 22.
- La aspiración, el transporte y la compresión de fluidos agresivos o tóxicos, cuando los grupos no estén expresamente previstos para ello.
- La aspiración, el transporte y la compresión de fluidos que puedan dañar la junta de anillo deslizante.
- La aspiración, el transporte y la compresión de gases o mezclas de gases que sean explosivos sin la presencia de aire o que puedan modificar características del material del grupo relativas a la seguridad.
- Poner en marcha los grupos con convertidores de frecuencia.
- Poner en marcha los grupos con unos valores distintos a los indicados en el capítulo 3 «Datos técnicos» de las instrucciones de uso "610.44440.55.000".

Por motivos de seguridad están prohibidas las modificaciones en los grupos.

El industrial no puede llevar a cabo ninguna medida de mantenimiento, de conservación o de reparación que requiera desmontar el grupo.

## Para 3 Datos técnicos

### Para 3.3 Condiciones de Funcionamiento normal

#### Temperaturas

Temperatura del fluido	
[°C]	[°F]
máx. +65	máx. +149
mín. +5	mín. +41
Valor nominal:	
+15	+59

#### Presiones

##### Presión de aspiración mínima del gas

Si al penetrar aire ambiente en el grupo pudiera producirse una mezcla de gases explosiva, deberá garantizarse el uso de un gas de proceso para evitar la cavitación.

Cuando la presión de aspiración ( $p_{1 \text{ min}}$ ) del grupo no sobrepase al menos 50 mbar la presión de vapor del líquido de servicio ( $p_{\text{vapor}}$ ) ( $\Rightarrow p_{1 \text{ min}} = p_{\text{vapor}} + 50 \text{ mbar}$ ) y cuando se produzcan cambios en las condiciones de funcionamiento (fluidos, temperaturas), será necesario consultar al fabricante.

## Para 5 Instalación

### Para 5.1 Instalación del grupo

#### Condiciones de instalación:

La protección del motor de accionamiento debe cumplir la directiva 94/9/CE con respecto a la atmósfera circundante.

Los equipos y componentes previstos para completar la instalación deben satisfacer igualmente las exigencias del grupo de aparatos II, categoría 2 de la directiva 94/9/CE.

Los equipos y componentes previstos para completar la instalación deben satisfacer igualmente las exigencias del grupo de aparatos II, categoría 2 de la directiva 94/9/CE, si poseen una fuente de ignición propia. La resistencia de escape de cada componente montado, así como del grupo, debe ser  $< 10^6 \text{ Ohm}$  cuando están montados.

### Para 5.2 Conexión mecánica del grupo

#### Para 5.2.1 Conectar la tubuladura de aspiración y de presión

Para evitar sobrecargas por restricciones en el lado de presión, debe instalarse un sistema de control de la presión (G2, Fig. 1, página 6) después de la brida de salida de gas del grupo.

Cuando se sobrepase la presión de salida máxima  $p_{2 \text{ máx}}$  indicada en el capítulo 3.3 «Condiciones de uso en funcionamiento normal» de las instrucciones de uso 610.44440.55.000, «Condiciones de empleo en servicio normal», la instalación debe desconectarse.

Cuando se utilice una protección contra cavitación, el conducto debe tener una conductividad eléctrica suficiente (resistencia de escape  $< 10^6 \Omega$ ).

Se debe evitar que penetren cuerpos extraños en la bomba.

Si estando la bomba en marcha o parada existiera la posibilidad de penetración cuerpos extraños, se deberán colocar cribas adecuadas.

#### Para 5.2.3 Conexión de los componentes por el instalador

Los sistemas de control que se monten deben estar en condiciones de funcionar independientemente unos de los otros. La independencia de los sistemas debe mantenerse también cuando se usen autómatas programables (PLC).

#### Control de la alimentación continua de fluido

El control de la alimentación continua de fluido es inexcusable. Puede garantizarse el control mediante las siguientes medidas alternativas:

- Medición del caudal volumétrico del fluido (F1, Fig. 1, página 6) con un sensor adecuado y un analizador. Las órdenes de conmutación deben actuar directamente sobre los conmutadores.

Cuando se utilice un caudalímetro que pueda bloquearse, deberá preverse adicionalmente una sistema de control redundante.

Consultar en las instrucciones de uso del sistema de control la seguridad intrínseca, así como los intervalos de calibración y mantenimiento.

#### Requisito de desconexión:

Caudal volumétrico = 50 % del caudal asignado del fluido

(véanse las instrucciones de uso 610.44440.55.000 capítulo 3.3, «Condiciones de empleo en servicio normal»)

b) Medida de la temperatura del fluido a través del orificio de vaciado (F2, Fig. 1, página 6) o en la carcasa del grupo (F5, Fig. 1, página 6) con un sensor de temperatura adecuado.

**Requisito de desconexión:**

Temperatura = 60 °C (140 °F)

El dispositivo de medida y regulación debe ser adecuado o estar certificado, registrar de forma segura las magnitudes que deben cumplir los requisitos de desconexión y detener en su caso, el funcionamiento del equipo.

El aparato debe estar certificado según la categoría y de acuerdo con el lugar de montaje.

Se recomienda implementar los sistemas de control de acuerdo con EN ISO 13849.

El sensor de medición del caudal volumétrico debe ser adecuado para la zona I interior más relevante para el punto de medición.

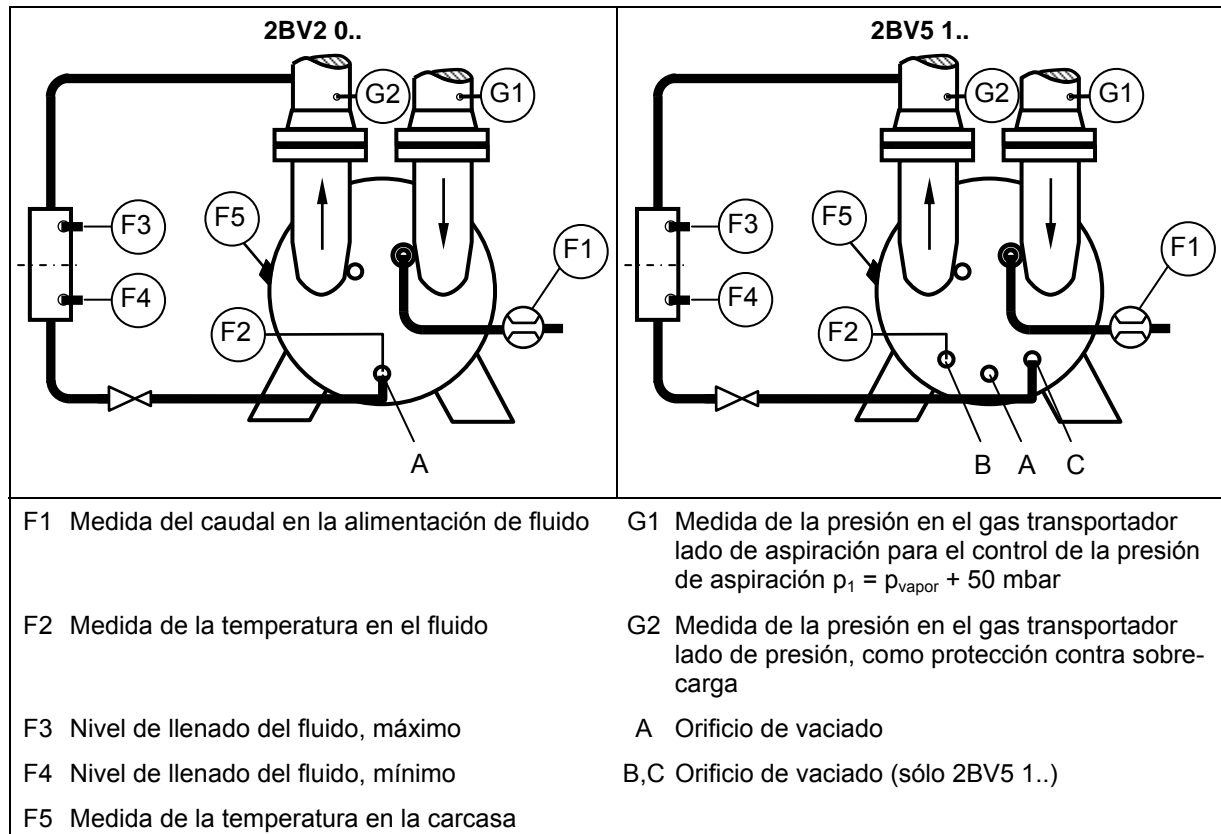


Fig. 1 Disposición de los puntos de medida

**Control del nivel de llenado antes de la puesta en marcha**

El control del nivel de llenado antes de la puesta en marcha es inexcusable.

El control se puede asegurar, por ejemplo, mediante interruptores de proximidad inductivos, sensores de mando magnético o sensores manométricos, todos ellos en combinación con un analizador.

Los interruptores de nivel de llenado (F3, F4, Fig. 1, página 6) se deben montar en el sistema de control del nivel de llenado (disposición Fig. 1, página 6).

Los sensores del sistema de control deben ser anticorrosivos y estar certificados para la categoría 2 cuando exista un contacto directo con la zona interior.

El dispositivo de medida y regulación debe ser adecuado o estar certificado, registrar de forma segura las magnitudes que deben cumplir los requisitos de desconexión y detener en su caso, el funcionamiento del equipo.

El aparato debe estar certificado según la categoría y de acuerdo con el lugar de montaje.

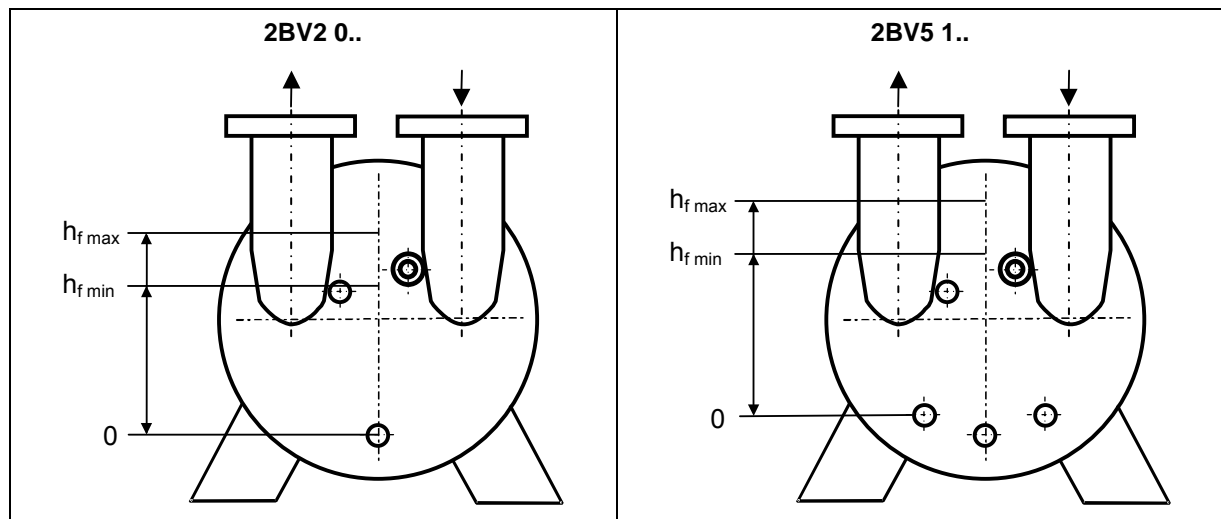
Se recomienda implementar los sistemas de control de acuerdo con EN ISO 13849.

El sensor para la vigilancia del nivel de llenado debe ser adecuado para la zona en el interior relevante para el punto de medición.

Sólo debe ser posible poner en marcha el grupo cuando el nivel de líquido predeterminado esté entre los valores  $h_{f \min}$  y  $h_{f \max}$  (Fig. 2, página 7).

**OBSERVACIÓN**

Es necesario dotar al aparato de un sistema de control del nivel de llenado (Fig. 1, página 6) con una válvula de seccionamiento que se abre después de que se pare el grupo y que vuelva a cerrarse después de que se ajuste el nivel de llenado antes de que se ponga en marcha.  
Si no es posible o no es deseable una conexión del aparato con la atmósfera circundante debido a los fluidos utilizados, deberá reconducirse de una forma adecuada el conducto situado después de la válvula de seccionamiento a la instalación por el lado de presión (Fig. 1, página 6).



Tipo	Mínimo $h_{f \min}$ [mm]	Máximo $h_{f \max}$ [mm]	Mínimo $h_{f \min}$ [pulgadas]	Máximo $h_{f \max}$ [pulgadas]
2BV2 060	75	95	2.95	3.74
2BV2 061				
2BV2 070	95	120	3.74	4.72
2BV2 071				
2BV5 110	116	156	4.57	6.14
2BV5 111				
2BV5 121	130	170	5.12	6.69
2BV5 131	140	185	5.51	7.28
2BV5 161	175	235	6.89	9.25

Fig. 2 Niveles de llenado del líquido de servicio

**Para 5.2.4 Accesorios**

**Separador del fluido**

Los separadores 2BX1 102, 2BX2 103 y 2BX1 107 de acero inoxidable no entran dentro de la directiva 94/9/EG, ya que no poseen fuentes de ignición propias. El gas que se transporta y el fluido no deben reaccionar químicamente con el separador. La resistencia de escape del separador tanto en montaje adosado o incorporado debe ser de  $< 10^6$  Ohm a tierra.

Cuando se utilice un separador en el lado de presión, sólo es admisible una construcción resistente a la presión conforme a la directiva 97/23/EG. No debe utilizarse el separador estándar según catálogo.

**Válvula de retención batiente**

Las válvulas de retención batiente del tipo 2BY6 9 de metal entran dentro de la directiva 94/9/EG, ya que no poseen fuentes de ignición propias. El gas a transportar y el líquido de servicio no deben reaccionar químicamente con la válvula de retención batiente. La resistencia de escape de la válvula de retención batiente, tanto en montaje adosado o incorporado debe, ser de  $< 10^6$  Ohm a tierra.

**Eyector de gas**

Los eyectores de gas del tipo 2BP5 de metal no entran dentro de la directiva 94/9/EG, ya que no poseen fuentes de ignición propias. El gas que se transporta y el fluido no deben reaccionar químicamente con el eyector de gas. La resistencia de escape del eyector de gas tanto si el montaje es adosado o si está incorporado debe ser de  $< 10^6$  Ohm a tierra. El gas propulsor no debe contener partículas susceptibles de cargarse estáticamente.

**Para 9 Reparaciones**

**Para 9.1 Mantenimiento**

El propietario no está autorizado para tomar medidas de mantenimiento, de conservación o de reparación que requieran un desmontaje del grupo.

Intervalo	Medida de mantenimiento
semanalmente	Eliminar la acumulación de polvo en el grupo.
2 años ó 18.000 horas de funcionamiento	Pedir al servicio técnico que sustituya o vuelva a engrasar los rodamientos.

**Para 5.3 Conectar eléctricamente el motor**

Observar lo indicado en el manual de instrucciones que se adjunta con el motor de accionamiento.

**Para 5.3.2 Funcionamiento con convertidor de frecuencia**

<b>⚠ ADVERTENCIA</b>
No está permitido poner en marcha los los grupos con convertidores de frecuencia.

**Para 7 Funcionamiento**

<b>⚠ PELIGRO</b>
Si durante el funcionamiento el sistema control hace que el equipo se detenga, antes de volverlo a poner en marcha deberá localizarse y corregirse la causa. ¡No debe reducirse el nivel de seguridad exigido para esta categoría de aparatos!



## Declaración de conformidad CE

<b>Fabricante:</b>	Gardner Denver Deutschland GmbH Postfach 1510 D-97605 Bad Neustadt / Saale		
<b>Responsable autorizado de la documentación:</b>	Holger Krause Postfach 1510 D-97605 Bad Neustadt / Saale		
<b>Denominación:</b>	Bomba de vacío hidrorrotativa/ compresor hidrorrotativo la serie L L-BV2, L-BV5		
	tipos	2BV2 060-..D..-Z 2BV2 061-..D..-Z 2BV2 070-..D..-Z 2BV2 071-..D..-Z 2BV5 110-..D..-Z 2BV5 111-..D..-Z 2BV5 121-..D..-Z 2BV5 131-..D..-Z 2BV5 161-..D..-Z	2BV2 060-..G..-Z  2BV2 070-..G..-Z 2BV2 071-..G..-Z 2BV5 110-..G..-Z  2BV5 121-..G..-Z

**El anteriormente descrito compresor hidrorrotativo/ la bomba de vacío hidrorrotativa con motor acoplado de acuerdo con la declaración «CE» de conformidad suministrada por la empresa Siemens cumple toda la legislación comunitaria de armonización pertinente de la Comunidad Europea:**

**94/9/CE** Comunicación de la Comisión en el marco de la aplicación de la Directiva 94/9/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de marzo de 1994, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre los aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas

 **II 2G b c T3**

**2006/42/CE** Directiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2006, relativa a las máquinas y por la que se modifica la Directiva 95/16/CE  
Se ha cumplido la directiva 2006/95/CE en cuanto a los objetivos de protección establecidos en ella.

**Normas armonizadas aplicadas:**

<b>EN 1012-1:1996</b>	Compresores y bombas de vacío – Requisitos de seguridad – Parte 1: Compresores
<b>EN 1012-2:1996</b>	Compresores y bombas de vacío – Requisitos de seguridad – Parte 2: Bombas de vacío
<b>EN 1127-1: 2007</b>	Atmósferas explosivas. Prevención y protección contra la explosión — Parte 1: Conceptos básicos y metodología
<b>EN 13463-1: 2001</b>	Equipos no eléctricos destinados a atmósferas potencialmente explosivas — Parte 1: Requisitos y metodología básica
<b>EN 13463-5: 2003</b>	Equipos no eléctricos destinados a atmósferas potencialmente explosivas — Parte 5: Protección por seguridad constructiva "c"
<b>EN 13463-6: 2005</b>	Equipos no eléctricos para atmósferas potencialmente explosivas — Parte 6: Protección por control de las fuentes de ignición "b"

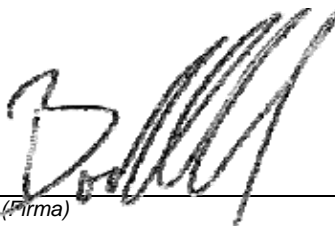
**La documentación técnica se encuentra depositada en el organismo notificado DEKRA EXAM GmbH, n.º 0158, bajo el número de confirmación BVS 03 ATEX H/B 072/ BVS 03 ATEX H/B 073.**

Bad Neustadt/Saale, 29.12.2009

(Lugar y fecha de expedición)

p.p. Fred Bornschlegl

(Nombre y cargo)



(Firma)

664.44440.55.200



**Declaración sobre inocuidad para la salud y para el medio ambiente**

- Para la seguridad de nuestros empleados y cumplir con las prescripciones legales relativas al uso de sustancias peligrosas para la salud y el medio ambiente, **todo** grupo/sistema enviado debe ir acompañado de esta declaración totalmente cumplimentada.
- **Sin una declaración cumplimentada en su totalidad no es posible efectuar su reparación / eliminación como residuo y será inevitable que se produzcan retrasos en los plazos.**
- Esta declaración tiene que cumplimentarla y firmarla el personal especializado del usuario.
- Si el destino del envío es Alemania, la declaración se cumplimentará en alemán o en inglés.
- La declaración debe colocarse en el exterior del embalaje en los envíos.
- En su caso se deberá informar a la empresa de transportes.

1. Denominación del producto (tipo): .....

2. Número de serie (n.º BN): .....

3. Motivo del envío: .....

4. El grupo / sistema:

- No ha estado en contacto con sustancias peligrosas. En la reparación / eliminación **no** existen peligros para las personas ni el medio ambiente. Seguir con «6. Declaración vinculante jurídicamente»
- Ha estado en contacto con sustancias peligrosas. Seguir con «5. Informaciones relativas a la contaminación»

5. Informaciones relativas a la contaminación (completar en su caso en una hoja adicional)

El campo de aplicación del grupo / sistema ha sido:

.....  
 y ha entrado en contacto con las siguientes sustancias sujetas a la obligación de etiquetado o peligrosas para la salud / el medio ambiente:

Nombre comercial:	Denominación química:	Clase de sustancia peligrosa:	Propiedades (p. ej. Tóxica, inflamable, cáustica,, radiactiva):
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

- El grupo / sistema ha sido vaciado y lavado según el manual de instrucciones, así como limpiado por fuera.
- Se adjuntan las hojas de datos de seguridad según las normas en vigor ( ..... hoja).
- En la manipulación son necesarias las siguientes medidas de seguridad (por ejemplo, equipo de protección individual):

6. Declaración vinculante jurídicamente

Por la presente aseguro que los datos de esta declaración son completos y verídicos y que yo, como firmante, estoy en situación de enjuiciar esto.

Sabemos que respondemos frente al mandatario por los daños que puedan producirse por unos datos incompletos o inexactos. Nos comprometemos a eximir al mandatario de las reclamaciones de indemnización por daños de terceros surgidos por unos datos incompletos o inexactos. Sabemos que, independientemente de esta declaración, respondemos directamente frente a terceros, en los que se incluye en especial a los empleados del mandatario encargados de la reparación / del mantenimiento.

Empresa / instituto: .....

Nombre, cargo: ..... Fon: .....

Calle: ..... Fax: .....

C:P, localidad .....  
 País: ..... Sello: .....

Fecha, firma: .....





**Elmo  
Rietschle**  
*A Gardner Denver Product*

[www.gd-elmorietschle.de](http://www.gd-elmorietschle.de)  
[er.de@gardnerdenver.com](mailto:er.de@gardnerdenver.com)

**Gardner Denver  
Schopfheim GmbH**  
Roggenbachstraße 58  
79650 Schopfheim · Deutschland  
Tel. +49 7622 392-0  
Fax +49 7622 392-300

**Gardner Denver  
Deutschland GmbH**  
Industriestraße 26  
97616 Bad Neustadt · Deutschland  
Tel. +49 9771 6888-0  
Fax +49 9771 6888-4000

**Gardner  
Denver**

Elmo Rietschle is a brand of  
Gardner Denver's Industrial Products  
Group and part of Blower Operations.