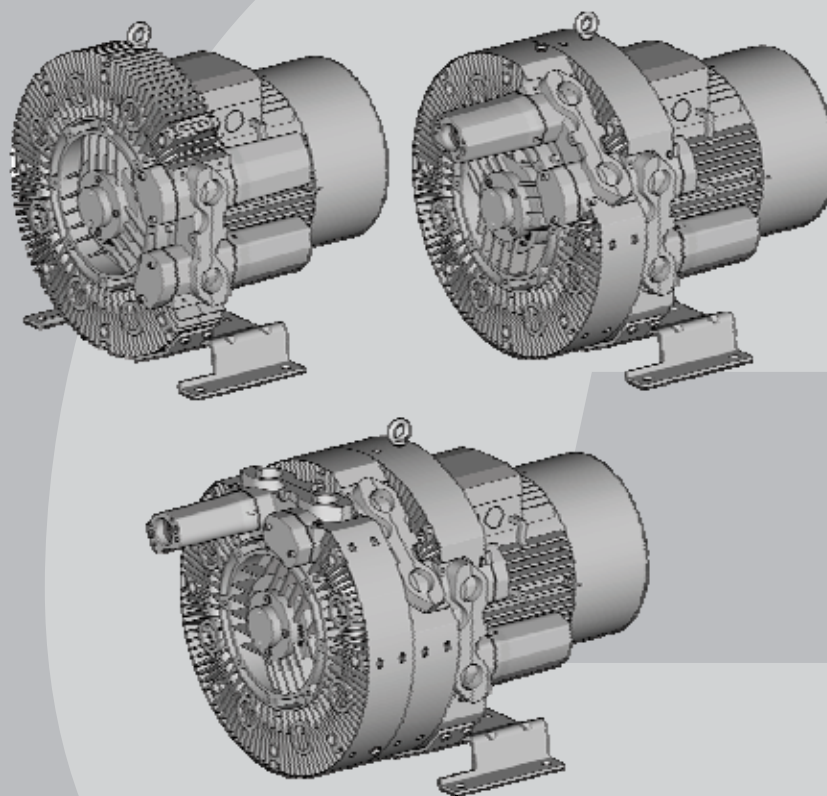


Manual de Instruções Complementar G-BH7

Suplemento do Manual de Instruções 610.44436.69.000



Aparelhos do Grupo II, Categoria 3/2GD e 3GD



2BH7 2
2BH7 3
2BH7 4
2BH7 5
2BH7 6



G-Serie
G-Series

Seitenkanal
Side Channel



Índice

relativamente a 1	Segurança	2
relativamente a 1.2	Instruções Gerais de Segurança ...	2
relativamente a 1.3	Restantes Riscos	2
relativamente a 2	Utilização correcta	2
relativamente a 3.1	Dados Mecânicos	3
relativamente a 3.3	Condições de utilização	3
relativamente a 5	Instalação	3
relativamente a 5.1	Instalação	3
relativamente a 5.2	Ligação Eléctrica (motor)	3
relativamente a 5.3.1	Bocal de sucção	4
relativamente a 7	Operação	4
relativamente a 9	Conservação	4
	Declaração de conformidade CE	5
	Formulário da Declaração de Não Objecção	6

relativamente a 1 Segurança

relativamente a 1.2 Instruções Gerais de Segurança

 ATENÇÃO
Perigo de queimaduras por causa da superfície quente da unidade e por causa de fluidos quentes! À superfície da unidade podem existir temperaturas elevadas de até aprox. 125°C [257°F]. Cubra a unidade com uma protecção adequada contra contactos (p.ex. cobertura de chapa perfurada ou cobertura de arame). Não toque durante a operação. Deixar arrefecer depois de desligar.

relativamente a 1.3 Restantes Riscos

 ATENÇÃO
Local de risco: Superfície quente até aprox. 125°C [257°F]. Perigo: Possibilidade de queimaduras. Medidas de protecção: Cubra a unidade com uma protecção adequada contra contactos (p.ex. cobertura de chapa perfurada ou cobertura de arame).

relativamente a 2 Utilização correcta

O ponto 2 „Correcta utilização“ no MI 610.44436.69.000 é substituído por:

Este manual de instruções

- Aplica-se a bombas de vácuo de anel gasoso / compressores de anel gasoso da série G-BH7, tipos 2BH7 2, 2BH7 3, 2BH7 4, 2BH7 5, 2BH7 6,
- contém instruções para transporte, instalação, colocação em funcionamento, operação, desactivação, armazenamento, manutenção e reparação e eliminação de G-BH7,
- deve ser completamente lido e compreendido pelo pessoal responsável pela sua operação e pelos serviços de conservação antes de quaisquer trabalhos com ou no G-BH7,
- tem de ser observado rigorosamente,
- deve estar à disposição no local de utilização do G-BH7.

Pessoal de operação e pessoal de conservação do G-BH7

- O pessoal deve ter formação para os trabalhos a serem executados e ter a autorização necessária para efectuá-los.
- Quaisquer trabalhos nas instalações eléctricas só devem ser realizadas por electricistas.

Área de aplicação:

As bombas de vácuo / compressores de anel gasoso da série G-BH7 são adequadas ao transporte de gases e pós, nos quais não se está a contar que exista uma atmosfera explosiva durante o funcionamento normal. Mas se surgir, será por pouco tempo.

Na avaliação da categoria dos aparelhos deve considerar também, para além do ambiente de instalação, o espaço interior da máquina.

A indicação acima mencionada engloba, assim, a categoria 3GD para o espaço interior da máquina e a categoria 2GD ou 3GD para o ambiente de instalação.

A instalação das bombas de vácuo / compressores de anel gasoso G-BH7 para a categoria 3/2GD é permitida em espaços onde se está a contar que possam surgir, por vezes, gases e pós explosivos.

A utilização das bombas de vácuo e compressores de anel gasoso G-BH7 para a categoria 3GD é permitida em espaços onde não exista uma atmosfera explosiva. Mas se surgir, será por pouco tempo.

O G-BH7

- estão equipados com motores de corrente trifásica em conformidade com o RL 94/9 CE. Para informações mais precisas consulte o manual de instruções anexo do fabricante de motores,
 - existe nas seguintes versões:
 - com um rotor
 - dois rotores
 - com três rotores.

Com as unidades de dois e três rotores podem alcançar-se diferenças de pressão mais elevadas.
 - são indicadas para instalações industriais,
 - foi projectada para operação contínua.
- A temperatura máxima admissível dos enrolamentos e dos mancais poderá ser excedida, se a frequência de ligação for mais elevada e/ou a temperatura de entrada do gás ou a temperatura ambiente for mais alta. Se forem estas as condições de utilização é imperativo consultar o serviço de assistência técnica.

Ao operar a G-BH7 deve respeitar os valores limite apresentados no capítulo 3, "Dados Técnicos" do manual de instruções padrão.

Abuso previsível

É proibida:

- a utilização do G-BH7 fora de instalações industriais, a não ser que seja tomadas as precauções e medidas de segurança necessárias na instalação, como p.ex. protecção contra contactos acidentais (dedos de crianças);
- a aplicação do G-BH7 para a categoria 3/2GD em espaços onde surgem constante, permanente e frequentemente gases e pós explosivos;
- a aplicação do G-BH7 para a categoria 3GD em espaços onde surgem constante, permanente e frequentemente ou de vez em quando gases e pós explosivos;
- a aspiração, o transporte e a compressão de fluidos explosivos, inflamáveis, agressivos ou venenosos, salvo se o G-BH7 foi expressamente concebido para este fim;
- a operação da G-BH7 com outros valores que não os indicados no capítulo 3, "Dados Técnicos" do manual de instruções padrão.

Por razões de segurança é interdito fazer alterações no G-BH7 sem autorização prévia.

O utilizador não está autorizado a proceder a medidas de manutenção, conservação e reparação que exigem a desmontagem da máquina.

ATENÇÃO

Não se podem transportar gases ou misturas de gases e pós que na ausência de ar são explosivos ou que podem alterar as propriedades do material relevantes para a segurança.

relativamente a 3.1 Dados Mecânicos

Aumento da temperatura

As tabelas apresentadas no manual de instruções padrão relativas ao aumento da temperatura da saída do ar em contraposição com a temperatura ambiente, não são válidas no caso de compressores segundo RL 94/9 CE.

A temperatura do gás à saída da G-BH7 não pode exceder os 125°C [257°F].

relativamente a 3.3 Condições de utilização

ATENÇÃO

Perigo de explosões por a temperatura exceder os 125°C [257°F] do fluido de transporte e devido às superfícies da unidade.

É proibida a operação do G-BH7 fora da área de pressão indicada na placa de potência, pois isso resultaria em aumentos inadmissíveis da temperatura.

Em caso de estrangulamento simultâneo na sucção e na pressão, deve consultar o fabricante.

relativamente a 5 Instalação

ATENÇÃO

Perigo de queimaduras por causa da superfície quente da unidade e por causa de fluidos quentes!

À superfície da unidade podem existir temperaturas elevadas de até aprox. 125°C [257°F].

A unidade deve ser instalada de modo que não seja possível tocar acidentalmente na sua superfície.

Cubra a unidade com uma protecção adequada contra contactos (p.ex. cobertura de chapa perfurada ou cobertura de arame).

relativamente a 5.1 Instalação

Opções de instalação / posições do eixo

Indicação adicional na instalação vertical:

Numa instalação vertical de compressores segundo RL 94/9/CE, deve garantir-se, através de um dispositivo adequado de protecção, que não entrem objectos estranhos no dispositivo de ventilação do motor.

Porém, este dispositivo de protecção, não pode prejudicar o arrefecimento do motor.

relativamente a 5.2 Ligação Eléctrica (motor)

O ponto 5.2 „Ligação Eléctrica (motor)“ no manual de instruções padrão perde completamente a sua validade.

Para informações relativamente a isso, consulte o manual de instruções anexo do motor.

Ligação exterior à terra:

A G-BH7 deve ser ligada à terra com uma resistência de derivação da terra de $< 10^6$ Ohm ao ponto identificado com



Operação com conversor de frequências

Durante o funcionamento da G-BH7 com conversor de frequência, deve cumprir com a rotação máxima indicada na placa indicadora da potência.

relativamente a 5.3.1

Bocal de sucção

⚠ ATENÇÃO**Perigo devido a objectos sólidos e impurezas na unidade!**

Se entrarem substâncias estranhas e objectos sólidos na unidade podem formar-se faíscas pelo efeito abrasivo. A acumulação de pó no compressor pode também provocar um efeito abrasivo e aumentar localmente a temperatura. Além disso, as lâminas do rotor podem quebrar e pedaços quebrados podem ser ejectados.

Em conformidade com isso, é necessário colocar dispositivos adequados (como p.ex. filtro) no tubo de sucção que sejam apropriados à respectiva categoria segundo RL 94/9 CE. As indicações de conservação e de manutenção do fabricante deste dispositivo têm de ser impreterivelmente respeitadas.

relativamente a 7 Operação**Arranque e desactivação**

Ver capítulo 6.2, „Arranque e desconexão“.

É imperativo observar também as seguintes indicações, particularmente importantes para a operação:

⚠ ATENÇÃO**Perigo de queimaduras por causa da superfície quente da unidade e por causa de fluidos quentes!**

À superfície da unidade podem existir temperaturas elevadas de até aprox. 125°C [257°F].

Não toque durante a operação.

Deixar arrefecer depois de desligar.

⚠ CUIDADO**Perigo de aquecimento excessivo devido às superfícies quentes da unidade!**

À superfície da unidade podem existir temperaturas elevadas de até aprox. 125°C [257°F].

Componentes sensíveis à temperatura, como tubulações ou componentes electrónicos, não devem entrar em contacto com a superfície da unidade.

relativamente a 9 Conservação

O utilizador não está autorizado a proceder a medidas de manutenção, conservação e reparação que exigem a desmontagem da máquina.

Nestes casos deve consultar o serviço de assistência técnica da (ver endereço na página 1).

Armazenamento

Em condições normais de funcionamento

(máx. +40°C [104°F] de temperatura ambiente e de entrada de gás, bem como a diferença admissível da pressão total) aplica-se:

Após 18000 horas de funcionamento ou após 2 anos, o serviço de assistência técnica da deve substituir o apoio do G-BH7.

Acumulação de pó

O proprietário deve garantir que a máquina seja regularmente limpa de acumulações de pó.

**Gardner
Denver**

Declaração de Conformidade CE

Fabricante: Gardner Denver Deutschland GmbH
Postfach 1510
D-97605 Bad Neustadt / Saale

Mandatário da documentação: Holger Krause
Postfach 1510
D-97605 Bad Neustadt / Saale

Designação: Compressor de canais laterais da série G
G-BH7

Modelos	2BH7 2..-0AD..-7-Z	2BH7 2..-0AG..-7-Z
	2BH7 3..-0AD..-7-Z	2BH7 3..-0AG..-7-Z
	2BH7 4..-0AD..-7-Z	2BH7 4..-0AG..-7-Z
	2BH7 5..-0AD..-8-Z	2BH7 5..-0AG..-8-Z
	2BH7 6..-0AD..-8-Z	2BH7 6..-0AG..-8-Z

O compressor de canais laterais supra descrito, com motor montado conforme a declaração de conformidade CE fornecida pela empresa Siemens, cumpre a seguinte legislação de harmonização aplicável da Comunidade:

94/9/CE Directiva 94/9/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Março de 1994, relativa à aproximação das legislações dos Estados-membros sobre aparelhos e sistemas de protecção destinados a ser utilizados em atmosferas potencialmente explosivas

 II 3G c T3
 II 3/2G c T3
 II 3D c T125°C
 II 3/2D c T125°C

2006/42/CE Directiva 2006/42/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de Maio de 2006, relativa às máquinas e que altera a Directiva 95/16/CE
Foi cumprida a Directiva 2006/95/CE no que diz respeito aos seus objectivos de protecção

Normas harmonizadas aplicadas:

EN 1012-1:1996 Compressores e bombas de vácuo – Requisitos de segurança – Parte 1: Compressores

EN 1012-2:1996 Compressores e bombas de vácuo – Requisitos de segurança – Parte 2: Bombas de vácuo

EN 1127-1:2007 Atmosferas explosivas — Prevenção de explosões e protecção —
Parte 1: Conceitos básicos e metodologia

EN 13463-1:2001 Aparelhos não eléctricos destinados a utilização em atmosferas explosivas —
Parte 1: Requisitos e métodos de base

EN 13463-5:2003 Aparelhos não eléctricos destinados a utilização em atmosferas potencialmente explosivas —
Parte 5: Protecção por segurança construtiva "c"

EN 13463-6:2005 Aparelhos não eléctricos destinados a utilização em atmosferas explosivas —
Parte 6: Protecção por controlo da fonte de inflamação "b"

A documentação técnica encontra-se arquivada junto da entidade notificada DEKRA EXAM GmbH, N° 0158 com o número de confirmação BVS 03 ATEX H/B 071.

Bad Neustadt/Saale, 29.12.2009
(local e data da emissão)
ppa. Fred Bornschlegl
(nome e cargo)

(assinatura)

664.44482.69.000

Declaração relativa à segurança sanitária e protecção ambiental

- Para a segurança dos nossos colaboradores e para o cumprimento das especificações legais durante o manuseamento de substâncias com potenciais riscos para a saúde e o meio ambiente, **todo e qualquer** agregado/sistema enviado tem de ser acompanhado por esta declaração integralmente preenchida.
- **Sem uma declaração preenchida na íntegra não é possível a reparação/eliminação e são inevitáveis atrasos nos prazos!**
- A declaração deve ser preenchida por técnicos autorizados da entidade operadora e assinada.
- Em caso de envio para a Alemanha, a declaração deve ser preenchida em alemão ou inglês.
- Durante o envio, a declaração deve ser presa ao exterior da embalagem.
- Se necessário, deve ser informada a empresa transportadora.

1. Designação do produto (modelo):

2. Número de série (Nº BN):

3. Razão do envio:

4. O agregado/sistema

- ☐ não esteve em contacto com substâncias perigosas. Durante a reparação/eliminação **não** existem riscos para as pessoas e para o meio ambiente. Continuar com "6. Declaração obrigatória"
- ☐ esteve em contacto com substâncias perigosas. Continuar com "5. Indicações relativas à contaminação"

5. Indicações relativas à contaminação

(se necessário, completar numa folha extra)

O agregado/sistema teve como campo de aplicação:

.....
e esteve em contacto com as seguintes substâncias de marcação obrigatória ou perigosas para a saúde/meio ambiente:

Nome comercial:	Designação química:	Classe de produtos perigosos:	Propriedades (p.ex., tóxica, inflamável, cáustica, radioactiva):
.....			
.....			
.....			

- ☐ O agregado/sistema foi esvaziado, enxaguado e limpo por fora, de acordo com o manual de instruções.
- ☐ Anexam-se as fichas técnicas de segurança conforme a legislação em vigor (..... folha).
- ☐ Durante o manuseamento são necessárias as seguintes medidas de segurança (por ex. equipamento pessoal de protecção):

.....
.....

6. Declaração obrigatória

Declaro que os dados fornecidos são verdadeiros e completos e que eu, como signatário, estou apto(a) a avaliá-lo. É do nosso conhecimento que somos responsáveis perante o mandatário por danos que decorram de indicações incompletas e incorrectas. Comprometemo-nos a isentar o mandatário de exigências de indemnização por terceiros causadas por indicações incompletas e incorrectas. É do nosso conhecimento que, independentemente desta declaração, somos directamente responsáveis perante terceiros – em que se incluem, em especial, os colaboradores do mandatário encarregues da reparação/eliminação.

Empresa/Instituto:

Nome, cargo:

Tel.:

Rua:

Fax:

Código Postal,
localidade:

País:

Carimbo:

Data, assinatura:



www.gd-elmorietschle.de
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.