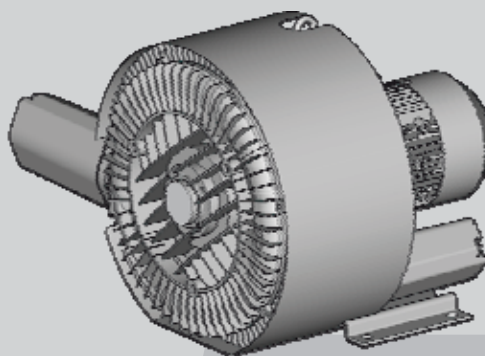
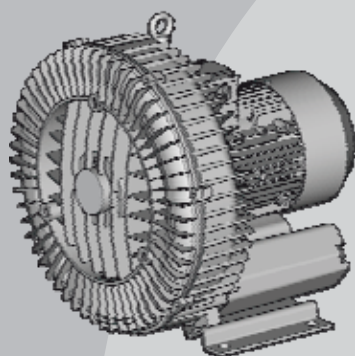


## Tilläggsbruksanvisning G-BH1

Komplettering av bruksanvisning 610.44434.65.000



Apparater av grupp II, kategori 3/2GD och 3GD



- 2BH1 1
- 2BH1 2
- 2BH1 3
- 2BH1 4
- 2BH1 5
- 2BH1 6
- 2BH1 8
- 2BH1 9



G-Serie  
G-Series

Seitenkanal  
Side Channel



## Innehåll

om 1	Säkerhet .....	2
om 1.2	Allmänna säkerhetsanvisningar .....	2
om 1.3	Restrisker .....	2
om 2	Ändamålsenlig användning .....	2
om 3	Teknisk specifikation .....	4
om 3.1	Mekaniska data .....	4
om 3.3	Användningsvillkor .....	4
om 5	Installation .....	4
om 5.1	Uppställning, explosionsskyddat utförande .....	4
om 5.1	Uppställning biogasanvändningar .....	4
om 5.2	Elektrisk anslutning .....	5
om 5.3	Anslutning av rörledningar°/slangar .....	5
om 5.3.1	Sugrör .....	5
om 7	Drift .....	5
om 9	Underhåll .....	5
om 9.1	Reparationer / åtgärdande av störningar .....	6
om 9.3	Dekontamination och ofarlighetsförklaring .....	7
13	Tillbehör .....	7
13.1	Tryck-/vakuumbegränsningsventil 2BX47.. och 2BX48 .....	7
	EU-försäkran om överensstämmelse .....	8
	Formulär för intyg om riskfri produkt .....	9

## om 1 Säkerhet

### om 1.2 Allmänna säkerhetsanvisningar

**⚠ VARNING**

**Risk för brännskada genom aggregatets heta ytor och genom heta media!**

På aggregatens yta kan temperaturer upp till ca 125°C [257°F] uppträda.

- Täck aggregatet med ett lämpligt beröringsskydd (t.ex. skydd av perforerad plåt eller trådgaller)
- Vidrör inte under drift
- Låt svalna efter urdrifttagning.

### om 1.3 Restrisker

**⚠ VARNING**

**Risk för brännskada på aggregatens heta yta (upp till ca 125°C [257°F])**

- Täck aggregatet med ett lämpligt beröringsskydd (t.ex. skydd av perforerad plåt eller trådgaller).

## om 2 Ändamålsenlig användning

Punkt 2 "Ändamålsenlig användning" i bruksanvisning 610.44434.65.000 ersätts med:

### Denna bruksanvisning

- gäller för sidokanalfläktar i G-BH1 (aggregat) av typerna:  
2BH1 1 2BH1 2 2BH1 3 2BH1 4 2BH1 5  
2BH1 6 2BH1 8 2BH1 9  
i explosionsskyddat utförande och i explosionsskyddat utförande för biogasanvändning.
- innehåller anvisningar för transport, installation, idrifttagning, drift, urdrifttagning, lagring, underhåll och kassering av aggregaten.
- måste läsas och förstås av hanterings- och servicepersonalen före allt arbete med eller vid aggregatet.
- måste absolut iakttas.
- måste finnas tillgänglig på aggregatens arbetsplats.

### Hanterings- och servicepersonal

Hanterings- och servicepersonal för G-BH1 aggregat måste vara utbildad och auktoriserad för arbetet som skall genomföras.

Arbeten på elektriska anordningar får endast genomföras av el-fackperson. Som el-fackperson gäller den, som på grund av sin fackliga utbildning, kunskaper och erfarenhet, liksom kännedom om motsvarande bestämmelser kan bedöma uppgifterna som ålagts honom, och som kan identifiera möjliga risker.

**G-BH1 aggregat**

- är utrustade med trefasmotorer i enlighet med RL 94/9/EG. Närmare information finns i bifogade bruksanvisning av motortillverkaren.
- existerar i två utföranden:
  - ett hjuls
  - två-hjuls (för högre tryckdifferens)
  - två-hjuls, dubbel-flöde (för högre transportvolym).
- är endast bestämda för industriella anläggningar.
- är avsedda för permanent drift.

Vid drift av aggregat ska följande giltighetsområde och gränsvärdena som anges i kapitel 3, „Teknisk specifikation“ i bruksanvisning 610.44434.65.000 iakttagas.

**Giltighetsområde:****Aggregatens inre, explosionskyddat utförande**

G-BH1 aggregat är lämpade för transport av gaser och damm, hos vilka man vid normal drift inte behöver räkna med att en explosionsfarlig atmosfär kan uppstå. Om sådan uppträder ändå är detta mycket kortvarigt.

Denna uppgift omfattar kategori 3G och 3D för aggregatens inre.

**Aggregatens inre, biogasanvändningar**

G-BH1 aggregat är lämpade för transport av gaser med en relativ fuktighet upp till 80% och damm hos vilka man vid normal drift inte behöver räkna med att en explosionsfarlig atmosfär kan uppstå. Om sådana uppträder ändå är detta med all sannolikhet mycket kortvarigt.

Denna uppgift omfattar kategori 3G och 3D för aggregatens inre.

**Omgivning**

Vid bedömning av apparatkategorin måste både apparatens inre och omgivningen där apparatens ställs upp beaktas.

Uppställning av G-serie apparater för kategorierna 3/2G och 3/2D är tillåten i områden där man måste räkna med att explosionsfarliga gaser och damm kan uppträda då och då.

Uppställning av G-serie apparater för kategorierna 3G och 3D är tillåten i områden där ingen explosionsfarlig atmosfär finns. Om sådan uppträder ändå är detta mycket kortvarigt.

**Förutsebart missbruk****⚠ VARNING****Explosionsrisk!**

Gaser, gasblandningar och damm som kan explodera utan luft eller som kan förändra maskinens säkerhetsrelevanta egenskaper får inte transporteras.

Förbjudet är:

- användning av anläggningen i icke industriella anläggningar, om inte nödvändiga åtgärder och skyddsåtgärder träffas vid anläggningen, t.ex. beröringsskydd mot barnfingrar;
- användning av anläggningen för kategori 3/2GD i områden där explosiva gaser och damm uppträder permanent, långvarigt eller ofta;
- användning av anläggningen för kategori 3GD i områden där explosiva gaser och damm uppträder permanent, långvarigt eller ibland;
- uppsugning, transport och komprimering av explosiva, brännbara eller aggressiva media;
- drift av aggregatet med andra värden än de som anges i i standardbruksanvisningens kapitel 3, sidan 8 ff.;
- i biogasanvändningar:
  - uppsugning ur explosionsfarliga områden eller utblåsning i explosionsfarliga områden.

Ändringar på aggregaten är förbjudna av säkerhetsskäl.

Service-, underhålls- och reparationsåtgärder som kräver nedmontering av maskinen får inte genomföras av verksamhetsutövaren själv.

## om 3 Teknisk specifikation

### om 3.1 Mekaniska data

#### Temperaturhöjning

Tabellerna för "Temperaturhöjning av luftutlopp i relation till omgivningstemperatur" som finns i standardbruksanvisningen gäller inte för aggregat enligt RL 94/9/EG.

**Gasens temperatur vid aggregatets tryckavbrytare får inte överskrida 125°C [257°F].**

### om 3.3 Användningsvillkor

<b>⚠ VARNING</b>
<p><b>Explosionsfara när transportmediets temperaturer och aggregatets yttemperaturer är över 125°C [257°F].</b></p> <p>Drift av aggregaten inom ett tryckområde som ligger utanför uppgifterna på typskylten är förbjudet, detta medför otillåtna temperaturhöjningar.</p> <p>När trycket samtidigt ska reduceras på sug- och trycksidan måste tillverkaren konsulteras.</p>

Temperaturklass iakttas:

- vid arbetsområdena som anges i bruksanvisning 610.44434.65.000 och
- vid permanentdrift och normala, ej upprepade igångkörningar (en stilleståndstid på 5 minuter mellan igångkörningarna är nödvändig).

## om 5 Installation

<b>⚠ VARNING</b>
<p><b>Risk för brännskada genom aggregatets heta ytor och genom heta media!</b></p> <p>På aggregatens yta kan temperaturer upp till ca 125°C [257°F] uppträda</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aggregatet ska installeras så att det inte är möjligt att vidröra ytan av misstag.</li><li>• Täck aggregatet med ett lämpligt beröringsskydd (t.ex. skydd av perforerad plåt eller trådgaller).</li></ul>

### om 5.1 Uppställning, explosionsskyddat utförande

#### Uppställningsvarianter/axellägen

Tillägghänvisning vid lodrät uppställning:

Vid lodrät uppställning av aggregatet enligt RL 94/9/EG, ska säkerställas med hjälp av en lämplig skyddsanordning att inga främmande föremål kan falla ned i eller blockera motorns luftningsanordning. Skyddsanordningen får inte försämra motorns kylning.

### om 5.1 Uppställning biogasanvändningar

Vid uppställning inom områden av zon 2 måste respektive giltiga normer och skyddsföreskrifter följas.

- Aggregatet måste ställas upp utomhus.

ELLER

- uppställningslokalen måste fläktventileras i enlighet med gällande säkerhetsregler för biogasanläggningar.

OCH/ ELLER

- luften i uppställningslokalen måste kontrolleras i enlighet med gällande säkerhetsregler för biogasanläggningar.

#### Uppställningsvarianter/axellägen

- För biogasanvändningar får aggregatet endast ställas upp horisontellt.

## om 5.2 Elektrisk anslutning

Punkt 5.2 "Elektrisk anslutning" i standardbruksanvisningen upphör att gälla helt.

Informationer om elektrisk anslutning finns i medföljande dokumentation för motorn.

### Ytjordning:

Aggregaten måste jordas med ett jordtagsresistans på  $< 10^6$  ohm på stället som är märkt med ⊕.

### Drift med frekvensomriktare

#### VARNING

##### Risk för person- och sakskada.

Använd endast frekvensomriktare som motsvarar kraven i resp. testcertifikat.

Vid drift av aggregaten med en frekvensomriktare ska max. varvtal som anges på typskylten inte överskridas.

## om 5.3 Anslutning av rörledningar°/slangar

### om 5.3.1 Sugrör

#### VARNING

##### Fara genom fasta ämnen och föroreningar i aggregatet

Främmande ämnen och -föremål som tränger in i aggregatet, kan förorsaka gnistbildning genom slipning.

Dampålagringar i aggregaten kan förorsaka gnistbildning genom slipning.

Dessutom kan turbinhjulets skopor knäckas och delar slungas ut.

- Installera lämpliga skyddsanordningar (som t.ex. filter) i sugröret i enlighet med RL 94/9/EG.

## om 7 Drift

### Start och avstängning

Se kapitel 6 "Driftsättning", underkapitel 6.2, "Start och avstängning".

Nedanstående viktiga hänvisningar som gäller speciellt för driften måste absolut följas.

#### VARNING

##### Risk för brännskada genom aggregatets heta ytor och genom heta media!

På aggregatens yta kan temperaturer upp till ca 125°C [257°F] uppträda.

- Vidrör inte under drift
- Låt svalna efter urdrifftagning.

#### SE UPP

##### Risk för överhettning genom aggregatens heta ytor.

På aggregatens yta kan höga temperaturer upp till ca 125°C [257°F] uppträda.

Temperaturkänsliga delar som ledningar eller elektroniska byggdelar får inte komma i kontakt med aggregatens yta.

## om 9 Underhåll

#### VARNING

##### Service-, underhålls- och reparationsåtgärder som kräver nedmontering av maskinen får inte genomföras av verksamhetsutövaren själv.

I dessa fall måste kundtjänsten kontaktas.

#### VARNING

##### Risk för person- och saksador genom ett otätt aggregat.

- Kontrollera aggregatets täthet efter varje nedmontering.

**om 9.1 Reparationer / åtgärdande av störningar**

Under normala driftvillkor (max +40°C gasintagnings- och omgivningstemperatur samt tillåten total tryckskillnad) gäller:

Intervall	Serviceåtgärd
Varje vecka	Ta bort dammpålagringar på aggregatet
varje vecka (endast vid biogasanvändning)	Kontrollera aggregat på teknisk täthet för kontroll kan en av följande åtgärder räcka till: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroll av aggregatet på sliror, isbildning, lukt och ljud på grund av otäthet.</li> <li>• Kontroll av aggregaten med mobila läcksökare eller bärbara gasvarningsinstrument.</li> <li>• kontinuerlig eller periodisk övervakning av atmosfären med automatiska, fast installerade mätanordningar med varningsfunktion.</li> </ul>
2 år eller enligt tabell Användningslängd smörjmedel/ fettbytesfrist sida <sup>6</sup>	Byt slutna rullager. OCH smörj nya rullager. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rengör öppna rullager och angränsande utrymmen från gammalt fett och föroreningar.</li> <li>• fyll ca. 50% av tomrummet i valslagret och ca. 65% av de angränsande ytornas volym med fett. Fettsort: UNIREX N3 eller enligt DIN 51825-K3N</li> </ul>
2 år eller enligt tabell Användningslängd smörjmedel/ fettbytesfrist, sidan <sup>6</sup>	Byt axelpackningar

Användningslängd smörjmedel/ fettbytesfrist				
Typ	Vakuumdriфт med		Kompressordriфт med	
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
2BH151.-7H.4	15 000	14 000	18 000	18 000
2BH161.-7H.5	16 000	14 500		
2BH190.-7..3	13 000	12 000		
alla andra 2BH1 ...	18 000	18 000		

### om 9.3 Dekontamination och ofarlighetsförklaring

#### VARNING

**Fara genom brännbara, frätande eller giftiga ämnen!**

- Aggregat som har kommit i kontakt med **farliga ämnen**, måste dekontamineras innan de lämnas in till en verkstad.

Varje aggregat/system som lämnas in till en verkstad för inspektion, service eller reparation, måste åtföljas av en **ofarlighetsförklaring**.

Ofarlighetsförklaringen

- finner du som kopieringsförlaga på sidan **Fehler! Textmarke nicht definiert..**
- är rättsligt bindande.
- måste fyllas i och undertecknas av auktoriserad fackpersonal.
- måste utfärdas för varje inlämnat aggregat/system.
- måste fästas utanpå aggregatets/systemets förpackning.
- bör dessutom skickas som kopia, t.ex. med fax, till verkstaden i fråga före leverans.

Detta dokumenterar:

- att aggregatet inte har kommit i kontakt med farliga ämnen.
- att aggregatet/systemet, som har kommit i kontakt med farliga ämnen, har dekontaminerats vederbörligen.
- alla nödvändiga skyddsåtgärder som verkstadspersonalen måste vidtaga.

#### OBS

Inspektion / service / reparation av aggregatet i verkstaden påbörjas först när ofarlighetsförklaringen föreligger!

Om ofarlighetsförklaringen inte levereras med, kan detta leda till förseningar!

## 13 Tillbehör

#### VARNING

**Explosionsrisk**

- Avledningsresistansen av till, resp. inbyggda tillbehör måste vara  $< 10^6$  ohm till jord.

### 13.1 Tryck-/vakuumbegränsningsventil 2BX47.. och 2BX48..

#### VARNING

**Risk för explosiva blandningar**

Aggregat med tryck-/vakuumbegränsningsventil förbinder aggregatets inre med omgivningen.

- Aggregat med vakuumbegränsningsventil får inte suga upp luft ur zon<sup>o</sup>1 och zon<sup>o</sup>21.
- Vid aggregat med tryckbegränsningsventil måste gasutsläppet i omgivningen övervakas.





Tryck- och vakuumbegränsningsventilen 2BX47.. och 2BX48.. är inga skyddsanordningar enligt direktiv 94/9/EG och inte lämpade för bruk inom biogasanvändningar.

## EU-försäkrans om överensstämmelse

<b>Tillverkare:</b>	Gardner Denver Deutschland GmbH Postfach 1510 D-97605 Bad Neustadt / Saale		
<b>Dokumentationsombud:</b>	Holger Krause Postfach 1510 D-97605 Bad Neustadt/Saale		
<b>Beteckning:</b>	Sidokanalkompressor i G-serien G-BH1		
	Typ	2BH1 1..-7.D..-Z	2BH1 1..-7.D..-Z
		2BH1 2..-7.D..-Z	2BH1 2..-7.D..-Z
		2BH1 3..-7.D..-Z	2BH1 3..-7.D..-Z
		2BH1 4..-7.D..-Z	2BH1 4..-7.D..-Z
		2BH1 5..-7.D..-Z	2BH1 5..-7.D..-Z
		2BH1 6..-7.D..-Z	2BH1 6..-7.D..-Z
		2BH1 8..-7.D..-Z	2BH1 8..-7.D..-Z
		2BH1 9..-7.D..-Z	2BH1 9..-7.D..-Z

Ovan beskrivna sidokanalkompressor med monterad motor enligt medföljande EG-försäkrans om överensstämmelse från företaget Siemens uppfyller kraven i den tillämpliga harmoniserade gemenskapslagstiftningen nedan:

**94/9/EG** Europaparlamentets och rådets direktiv 94/9/EG av den 23 mars 1994 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om utrustning och säkerhetssystem som är avsedda för användning i explosionsfarliga omgivningar

-  II 3G c T2, T3 eller T4
-  II 3/2G c T2, T3 eller T4
-  II 3D c T125°C
-  II 3/2D c T125°C

**2006/42/EG** Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/42/EG av den 17 maj 2006 om maskiner och om ändring av direktiv 95/16/EG  
Skyddsmålen enligt direktiv 2006/95/EG har följts

### Tillämpade harmoniserade standarder:

- EN 1012-1:1996** Kompressorer och vakuumpumpar – Säkerhetskrav – Del 1: Kompressorer
- EN 1012-2:1996** Kompressorer och vakuumpumpar – Säkerhetskrav – Del 2: Vakuumpumpar
- EN 1127-1:2007** Explosiv atmosfär – Förhindrande av och skydd mot explosion – Grundläggande begrepp och metodik
- EN 13463-1:2001** Icke elektrisk utrustning avsedd för explosiv atmosfär – Del 1: Grundläggande metoder och krav
- EN 13463-5:2003** miljö – Icke elektrisk utrustning avsedd för explosiv atmosfär – Del 5: Säker konstruktion "c"
- EN 13463-6:2005** Explosiv atmosfär – Icke elektrisk utrustning för användning i explosionsfarlig atmosfär – Del 6: Övervakning av tändkällor "b"

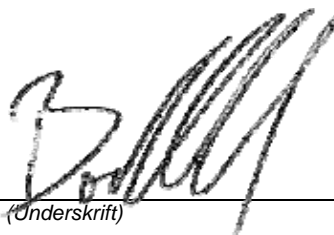
Den tekniska dokumentationen finns deponerad hos det anmälda organet DEKRA EXAM GmbH, nr 0158 med godkännandenummer BVS 03 ATEX H/B 070.

Bad Neustadt/Saale, 29.12.2009

(Ort och datum för utfärdandet)

e.u. Fred Bornschlegl

(Namn och funktion)



(Underskrift)



## Försäkran om att produkten inte utgör en hälsorisk eller miljörisk

- För att trygga säkerheten för våra anställda och för att följa lagkraven vid hanteringen av hälso- och miljöfarliga ämnen måste denna försäkran vara fullständigt ifylld och bifogad **varje** insänt aggregat/system.
- **Utan en fullständigt ifylld försäkran är en reparation/avfallshantering inte möjlig och förseningar är oundvikliga!**
- Försäkran ska fyllas i och undertecknas av kundens auktoriserade fackpersonal.
- Vid försändelse till Tyskland ska försäkran fyllas i på tyska eller engelska.
- Försäkran ska fästas utanpå förpackningen vid leverans.
- Informera ev. speditiionsfirma.

1. **Produktbeteckning (typ):** .....

2. **Serienummer (No. BN):** .....

3. **Anledning för insändande:** .....

4. **Aggregatet/systemet**

har **inte** kommit i kontakt med farliga ämnen. Vid reparationen/avfallshanteringen föreligger **inga** risker för människor eller miljö. Gå till "6. Rättsligt bindande förklaring"

har kommit i kontakt med farliga ämnen. Gå till "5. Upplysningar om kontaminering"

(komplettera på separat blad vid behov)

5. **Upplysningar om kontaminering**

Aggregatet/systemet har använts inom följande användningsområde:

.....  
och kom i kontakt med följande deklarationspliktiga eller hälso-/miljöfarliga ämnen:

Handelsnamn:	Kemisk beteckning:	Klass av farligt gods:	Egenskaper (t.ex. giftig, lättantändlig, frätande, radioaktiv):

Aggregatet/systemet har i enlighet med bruksanvisningen tömts och sköljts samt rengjorts på utsidan.

Säkerhetsdatablad enligt gällande föreskrifter är bilagda ( ..... blad).

Vid hanteringen är följande säkerhetsåtgärder nödvändiga (t.ex. personlig skyddsutrustning):

.....  
.....

6. **Rättsligt bindande förklaring**

Jag försäkrar att uppgifterna är sanningsenliga och fullständiga, och att jag som undertecknare kan bedöma detta. Vi är medvetna om att vi är ansvariga för skador som uppstår genom ofullständiga och oriktiga uppgifter. Vi förpliktar oss att friställa uppdragstagaren från skadeståndsanspråk av tredje man, som uppstår genom ofullständiga och oriktiga uppgifter. Vi är medvetna om att vi är direkt ansvariga gentemot tredje part oberoende av denna förklaring – särskilt vad beträffar uppdragstagarens medarbetare som utför reparationen/avfallshanteringen.

Företag/institut: .....

Namn, position: ..... Tel.: .....

Gata: ..... Fax: .....

Postnummer, Ort: .....

Land: ..... Stämpel: .....

Datum, underskrift: .....

© Gardner Denver Deutschland GmbH

610.00250.65.905

Postfach 1510

Tel.: +49 7622 392 0

E-post: er.de@gardnerdenver.com

10.2009

97605 Bad Neustadt

Fax: +49 7622 392 300

Internet: www.gd-elmorietschle.com

Svenska



---



**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.