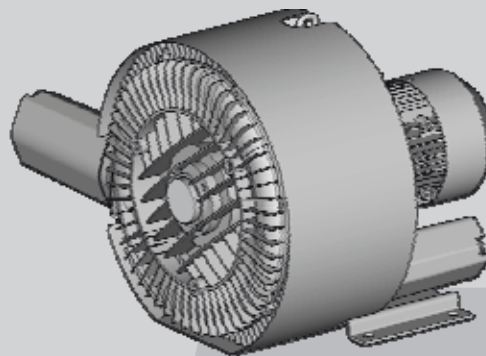
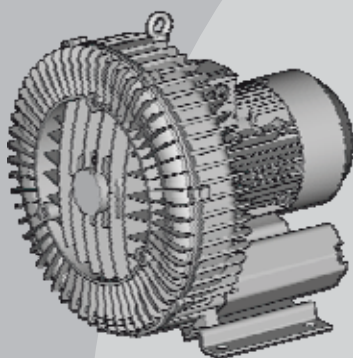


Supplemento alle istruzioni per l'uso G-BH1

Integrazione alle istruzioni per l'uso
610.44434.60.000



Apparecchiature del gruppo II, categoria 3/2GD e 3GD



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



G-Serie
G-Series

Seitenkanal
Side Channel



Indice

in riguardo a 1	Sicurezza.....	2
in riguardo a 1.2	Avvertenze di sicurezza generali.....	2
in riguardo a 1.3	Altri rischi	2
in riguardo a 2	Utilizzo consono	2
in riguardo a 3	Dati tecnici.....	4
in riguardo a 3.1	Dati meccanici.....	4
in riguardo a 3.3	Condizioni d'uso.....	4
in riguardo a 5	Installazione	4
in riguardo a 5.1	Installazione della versione antideflagrante	4
in riguardo a 5.1	Installazione di applicazioni di biogas	4
in riguardo a 5.2	Collegamento elettrico	5
in riguardo a 5.3	Collegamento delle tubazioni/tubi flessibili.....	5
in riguardo a 5.3.1	Bocchello di aspirazione.....	5
in riguardo a 7	Funzionamento.....	5
in riguardo a 9	Manutenzione.....	5
in riguardo a 9.1	Riparazione / risoluzione dei problemi	6
in riguardo a 9.3	Decontaminazione e certificazione nulla osta ...	7
13	Accessori.....	7
13.1	Valvola limitatrice di pressione/ depressione 2BX47.. e 2BX48.....	7
	Dichiarazione di Conformità CE	8
	Modulo della Dichiarazione di Nullaosta	9

in riguardo a 1 Sicurezza

in riguardo a 1.2 Avvertenze di sicurezza generali

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di ustioni da superfici del gruppo in temperatura o da sostanze in temperatura!

Le temperature delle superfici del gruppo possono raggiungere ca. 125°C [257°F].

- Coprire il gruppo con adeguate protezioni atte a evitare il contatto (p.es. copertura delle lamiere perforate o delle vergelle).
- Non toccare le superfici durante il funzionamento.
- Dopo la messa fuori servizio lasciare raffreddare.

in riguardo a 1.3 Altri rischi

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di ustioni causate dalle superfici incandescenti del gruppo (fino a ca. 125°C [257°F])!

- Coprire il gruppo con adeguate protezioni atte a evitare il contatto (p.es. copertura delle lamiere perforate o delle vergelle).

in riguardo a 2 Utilizzo consono

Il punto 2 "Utilizzo consono" in istruzioni per l'uso 610.44434.60.000 viene sostituito da:

Il presente manuale d'uso

- si riferisce ai compressori di canale secondario (gruppi) G-BH1, modelli: 2BH1 1 2BH1 2 2BH1 3 2BH1 4 2BH1 5 2BH1 6 2BH1 8 2BH1 9 nelle versioni antideflagrante e antideflagrante per applicazioni di biogas.
- contiene indicazioni per il trasporto, l'installazione, la messa in servizio, il funzionamento, la messa fuori servizio, lo stoccaggio, la manutenzione e lo smaltimento del gruppo.
- deve essere letto e compreso interamente dal personale di servizio e manutenzione prima di iniziare qualsiasi lavoro sul o con il gruppo.
- deve rigorosamente essere rispettato.
- deve essere disponibile sul luogo di utilizzo del gruppo.

Personale di servizio e manutenzione

Il personale di servizio e manutenzione dei gruppi G-BH1 deve essere responsabile e autorizzato a eseguire i lavori necessari.

I lavori sulle apparecchiature elettriche devono essere effettuati esclusivamente da elettricisti qualificati.

Si definisce elettricista qualificato chi, sulla base della propria formazione specifica, delle conoscenze e dell'esperienza, nonché sulla base della conoscenza delle relative disposizioni, è in grado di giudicare i compiti affidati e di riconoscere possibili pericoli.

I gruppi G-BH1

- sono dotati di motori trifase conformi alla Direttiva 94/9/CE. Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso dell'azienda produttrice del motore in allegato.
- vengono prodotti nelle seguenti versioni:
 - monoruota;
 - a due ruote, bistadio (per una maggiore pressione differenziale);
 - a due ruote, biflusso (per una maggiore portata).
- sono progettati per impianti industriali.
- sono predisposti per il funzionamento continuo.

Per il funzionamento dei gruppi, attenersi ai valori di soglia riportati nel capitolo 3, "Dati tecnici" della istruzioni per l'uso 610.44434.60.000 e al seguente campo di applicazione.

Campo di applicazione: versione antideflagrante per aree interne

I gruppi G-BH1 sono indicati per il trasporto di gas e polveri, in cui durante il trasporto non occorre tener conto della presenza di atmosfere esplosive. Nel caso in cui queste fossero presenti, lo sarebbero in maniera limitata nel tempo.

Le presenti indicazioni comprendono le categorie 3G e 3D per gli spazi interni dei gruppi.

Applicazioni di biogas in aree interne

I gruppi G-BH1 sono indicati per il trasporto di gas con umidità relativa fino al 80% e polveri, in cui durante il trasporto non occorre tener conto della presenza di atmosfere esplosive. Nel caso in cui queste fossero presenti, lo sarebbero con ogni probabilità in maniera limitata nel tempo. Le presenti indicazioni comprendono le categorie 3G e 3D per gli spazi interni dei gruppi.


Condizioni ambientali

Nella valutazione della categoria delle apparecchiature occorre tener conto, oltre allo spazio interno, anche delle condizioni dell'ambiente d'installazione.

L'installazione dei gruppi G-BH1 per le categorie 3/2G e 3/2D è ammessa nelle aree in cui occorre tener conto della presenza occasionale di gas e polveri esplosive.

L'uso di gruppi G-BH1 per le categorie 3G e 3D è ammesso nelle aree in cui non occorre tener conto della presenza di atmosfere esplosive. Nel caso in cui queste fossero presenti, lo sarebbero in maniera limitata nel tempo.

Uso improprio prevedibile

 AVVERTENZA
<p>Pericolo di esplosione!</p> <p>Gas, miscele gassose e polveri che manifestano proprietà deflagranti in condizioni anaerobiche o suscettibili di modificare le proprietà dei materiali della macchina che intervengono negli aspetti della sicurezza, non possono essere trasportate.</p>

È vietato:

- l'utilizzo dei gruppi in impianti non industriali, nel caso in cui negli impianti non siano state prese le dovute precauzioni e misure di sicurezza, per esempio protezione per i bambini;
- l'utilizzo dei gruppi per categorie 3/2GD in aree caratterizzate dalla presenza costante, durevole o frequente di gas e polveri esplosive;
- l'utilizzo dei gruppi per categorie 3GD in aree caratterizzate dalla presenza costante, durevole, frequente od occasionale di gas e polveri esplosive;
- l'aspirazione, il trasporto e la compressione di sostanze esplosive, infiammabili o aggressive;
- il funzionamento dei gruppi con valori diversi da quelli indicati nel capitolo 3, "Dati tecnici" delle istruzioni per l'uso standard, pag. 8 e succ.;
- nelle applicazioni di biogas:
 - l'aspirazione da aree a rischio di deflagrazione o lo sfiato all'interno di tali aree.

Per motivi di sicurezza sono vietate modifiche arbitrarie ai gruppi.

Il costruttore vieta espressamente interventi di manutenzione, assistenza e riparazione che comportino lo smontaggio della macchina.

in riguardo a 3 Dati tecnici


in riguardo a 3.1 Dati meccanici

Innalzamento della temperatura

Le tabelle riportate nelle istruzioni per l'uso standard relative all'innalzamento della temperatura di uscita dell'aria rispetto alla temperatura ambiente non sono applicabili per i gruppi conformi alla Direttiva 94/9/CE.

La temperatura del gas sul ruttore lato pressione del gruppo non deve superare 125°C [257°F].


in riguardo a 3.3 Condizioni d'uso

 AVVERTENZA
<p>Pericolo di esplosione causato da temperature della sostanza trasportata e delle superfici del gruppo oltre i 125°C [257°F].</p> <p>È vietato il funzionamento dei gruppi in intervalli di pressione diversi da quelli indicati nella targhetta dati, poiché ciò comporta un innalzamento non ammesso delle temperature.</p> <p>In caso di strozzamento simultaneo sul lato aspirazione e sul lato pressione, consultare l'azienda produttrice.</p>

La classe di temperatura sarà rispettata:

- nelle condizioni di utilizzo indicate in istruzioni per l'uso 610.44434.60.000 e
- con il funzionamento permanente e l'avviamento normale e non frequente (tra una procedura di accensione e l'altra osservare un tempo di inattività di 5 min.).

in riguardo a 5 Installazione

 AVVERTENZA
<p>Pericolo di ustioni da superfici del gruppo in temperatura o da sostanze in temperatura!</p> <p>Le temperature delle superfici del gruppo possono raggiungere ca. 125°C [257°F].</p> <ul style="list-style-type: none">• Installare il gruppo in modo tale da evitare il contatto fortuito delle sue superfici.• Coprire il gruppo con adeguate protezioni atte a evitare il contatto (p.es. copertura delle lamiere perforate o delle vergelle).

in riguardo a 5.1 Installazione della versione antideflagrante

Varianti d'installazione/posizioni degli assi

Ulteriori avvertenze per l'installazione verticale:

per l'installazione verticale di gruppi conformi alla Direttiva 94/9/CE, assicurarsi, mediante un apposito dispositivo di protezione, che nessuna impurità possa penetrare o ostruire l'aeratore del motore.

Il dispositivo di protezione non deve pregiudicare il raffreddamento del motore.

in riguardo a 5.1 Installazione di applicazioni di biogas

L'installazione in aree della zona 2 deve essere eseguita nel rispetto delle norme delle disposizioni in materia di sicurezza applicabili.

- Installare il gruppo all'aperto.

OPPURE

- dotare l'ambiente d'installazione di ventilazione forzata secondo le norme di sicurezza applicabili per gli impianti di digestione anaerobica.

E/O

- monitorare l'aerazione dell'ambiente d'installazione secondo le norme di sicurezza applicabili per gli impianti di digestione anaerobica.

Varianti d'installazione/posizioni degli assi

- Nelle applicazioni di biogas, installare i gruppi soltanto in posizione verticale.

in riguardo a 5.2 Collegamento elettrico

Il punto 5.2 "Collegamento elettrico" delle istruzioni per l'uso standard perde interamente la propria validità.

Tali informazioni devono essere reperite nella documentazione allegata al motore.

Collegamento di terra esterno:

collegare verso terra il gruppo con una resistenza < 10⁶ Ohm sul punto contrassegnato dal simbolo ⊕!

Funzionamento con convertitore di frequenza

⚠ AVVERTENZA
Pericolo di lesioni personali e danni materiali.
Utilizzare soltanto convertitori di frequenza conformi al certificato di collaudo.

Per il funzionamento di gruppi con convertitore di frequenza, rispettare il massimo numero di giri indicato sulla targhetta dati.

in riguardo a 5.3 Collegamento delle tubazioni/tubi flessibili

in riguardo a 5.3.1 Bocchello di aspirazione

⚠ AVVERTENZA
Pericolo causato dalla presenza di particelle solide e impurità all'interno del gruppo!
La penetrazione di particelle solide e corpi estranei può provocare la formazione di scintille causate dall'attrito.
I sedimenti di polvere all'interno del gruppo possono provocare la formazione di scintille causate dall'attrito.
Inoltre l'erosione può rompere le giranti con conseguente diffusione di frammenti.
<ul style="list-style-type: none"> • Installare dispositivi di protezione idonei secondo la Direttiva 94/9/CE (p.es. filtri) nella linea di aspirazione.

in riguardo a 7 Funzionamento

Avvio e spegnimento

Vedere capitolo 6, "Messa in servizio", sezione 6.2, "Avvio e spegnimento".

Inoltre attenersi assolutamente alle seguenti avvertenze, in particolare per il funzionamento:

⚠ AVVERTENZA
Pericolo di ustioni da superfici del gruppo in temperatura o da sostanze in temperatura!
Le temperature delle superfici del gruppo possono raggiungere ca. 125°C [257°F].
<ul style="list-style-type: none"> • Non toccare le superfici durante il funzionamento. • Dopo la messa fuori servizio lasciare raffreddare.

PRECAUZIONE
Pericolo di surriscaldamento dovuto alle superfici incandescenti del gruppo!
Le temperature delle superfici del gruppo possono raggiungere ca. 125°C [257°F].
Le parti sensibili alla temperatura, come le tubazioni o i componenti elettronici, non devono venire a contatto con le superfici del gruppo.

in riguardo a 9 Manutenzione

⚠ AVVERTENZA
Il costruttore vieta espressamente qualsivoglia intervento di manutenzione, assistenza e riparazione che comportino lo smontaggio del gruppo.
In tali casi rivolgersi al servizio assistenza.

⚠ AVVERTENZA
Pericolo di lesioni personali e danni materiali causati da anermeticità del gruppo.
<ul style="list-style-type: none"> • Dopo ogni intervento di smontaggio, controllare la tenuta ermetica del gruppo.

in riguardo a 9.1 Riparazione / risoluzione dei problemi

In condizioni di utilizzo normali (temperatura d'ingresso dei gas e dell'ambiente di max. +40°C e pressione differenziale complessiva nella norma) si applica:

Intervallo	Operazione di manutenzione
settimanale	Rimuovere i sedimenti di polvere sul gruppo.
settimanale (solo applicazione di biogas)	<p>Controllare la tenuta ermetica del gruppo Ai fini del monitoraggio potrebbe essere sufficiente uno dei seguenti interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • controllo del gruppo per appurare la presenza di striature, formazione di ghiaccio, odori e rumori dovuti ad anermeticità. • verifica del gruppo mediante rivelatori di perdite o segnalatori di presenza di gas portatili. • monitoraggio continuo o periodico dell'atmosfera mediante dispositivi di misurazione autonomi fissi dotati di funzione di segnalazione.
2 anni o secondo la tabella "Durata utile del lubrificante/intervallo di lubrificazione", pagina 6.	<p>Sostituzione dei cuscinetti di rotazione chiusi. E lubrificazione dei cuscinetti di rotazione aperti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pulire i cuscinetti e lo spazio circostante dal vecchio lubrificante e dalle impurità. • Riempire con lubrificante il 50% dello spazio libero nel cuscinetto e il 65% del volume dello spazio adiacente. Tipo di lubrificante: UNIREX N3 o lubrificante a norma DIN 51825-K3N
2 anni o secondo la tabella "Durata utile del lubrificante/intervallo di lubrificazione", pagina 6.	Sostituire gli anelli di tenuta degli alberi.

Durata utile del lubrificante/intervallo di lubrificazione				
Tipo	Funzionamento a vuoto con		Funzionamento del compressore a	
	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		
Tutti gli altri 2BH1...	18.000	18.000		

in riguardo a 9.3 Decontaminazione e certificazione nulla osta

AVVERTENZA

Pericolo dovuto a sostanze infiammabili, corrosive o tossiche!

- I gruppi/sistemi che siano venuti a contatto con **sostanze pericolose** devono, prima della consegna, essere decontaminati presso un'officina!

A ogni gruppo/sistema che viene affidato a un'officina per ispezioni, manutenzione o riparazioni, deve essere allegata una **dichiarazione di nulla osta**.

La dichiarazione di nulla osta

- si trova come modulo prestampato da fotocopiare a pagina 9.
- è giuridicamente vincolante.
- deve essere compilato e sottoscritto da personale qualificato autorizzato.
- deve essere rilasciato per ogni gruppo/sistema spedito.
- deve essere attaccata esternamente all'imballaggio del gruppo/sistema.
- prima della spedizione deve essere inviato in copia, per esempio via fax all'officina che esegue le riparazioni.

Essa attesta:

- che il gruppo/sistema non è venuto a contatto con sostanze pericolose.
- che il gruppo/sistema il quale sia venuto a contatto con sostanze pericolose, è stato sufficientemente decontaminato.
- le misure di sicurezza necessarie che il personale dell'officina dovrà adottare.

ATTENZIONE

L'ispezione/manutenzione/riparazione del gruppo/sistema in officina verrà eseguita solo in presenza della dichiarazione di nulla osta.

Se la dichiarazione non verrà consegnata, è possibile un ritardo sui tempi dei lavori.

13 Accessori

AVVERTENZA

Pericolo di esplosioni.

- La resistenza del collegamento verso terra degli accessori applicati o integrati deve essere $< 10^6$ Ohm.

13.1 Valvola limitatrice di pressione/depressione 2BX47.. e 2BX48..

AVVERTENZA

Pericolo di miscele esplosive.

I gruppi con valvola limitatrice di pressione/depressione collegano l'area interna e l'ambiente.

- I gruppi con valvola limitatrice di depressione Aggregate non devono aspirare dalla zona 1 e dalla zona 2.
- Per i gruppi con valvola limitatrice di pressione, prestare attenzione alla fuoriuscita di gas nell'ambiente.

Le valvole limitatrici di pressione/depressione 2BX47.. e 2BX48.. non rappresentano sistemi di protezione secondo la Direttiva 94/9/CE e non sono idonee all'uso in applicazioni di biogas.

Dichiarazione di Conformità CE

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

Intestataro della documentazione: Holger Krause
Postfach 1510
D-97605 Bad Neustadt / Saale





Designazione: Compressore a canale laterale della Serie G
G-BH1

Modelli

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

Il compressore a canale laterale sopra descritto, con motore incorporato corrispondente al Certificato di Conformità CE della ditta Siemens fornito, soddisfa le seguenti normative comunitarie di armonizzazione pertinenti:

94/9/CE Comunicazione della Commissione nell'ambito dell'applicazione della direttiva 94/9/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 marzo 1994, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative agli apparecchi e sistemi di protezione destinati a essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva

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

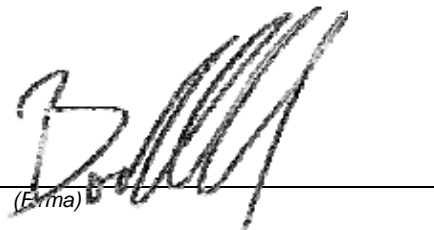
2006/42/CE Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 maggio 2006, relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE
È stata rispettata la Direttiva 2006/95/CE per quanto attiene i relativi obiettivi di protezione

Norme armonizzate applicate:

- EN 1012-1:1996** Compressori e pompe per vuoto – Requisiti di sicurezza – Parte 1: Compressori
- EN 1012-2:1996** Compressori e pompe per vuoto – Requisiti di sicurezza – Parte 2: Pompe per vuoto
- EN 1127-1:2007** Atmosfere esplosive — Prevenzione dell'esplosione e protezione contro l'esplosione — Parte 1: Concetti fondamentali e metodologia
- EN 13463-1:2001** Apparecchi non elettrici per atmosfere potenzialmente esplosive — Metodo di base e requisiti
- EN 13463-5:2003** Apparecchi non elettrici per atmosfere potenzialmente esplosive — Parte 5: Protezione per sicurezza costruttiva "c"
- EN 13463-6:2005** Apparecchi non elettrici destinati ad essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive — Parte 6: Protezione mediante controllo della sorgente di accensione "b"

La documentazione tecnica è depositata presso DEKRA EXAM GmbH, posizione notificata n° 0158, codice di convalida BVS 03 ATEX H/B 070.

Bad Neustadt/Saale, 29.12.2009
(Luogo e data di rilascio)
p.p. Fred Borschlegl
(Nome e funzione)



(Firma)

664.44479.60.000



Dichiarazione di nullaosta e tutela dell'ambiente

- Per la sicurezza dei nostri dipendenti e per il rispetto delle prescrizioni di legge durante la manipolazione di sostanze pericolose per la salute e per l'ambiente, questa dichiarazione interamente compilata deve essere fornita con **ogni** gruppo/sistema rimesso.
- **In mancanza di detta dichiarazione interamente compilata non è possibile procedere alla riparazione/smaltimento, e ritardi nel completamento a causa di ciò sono inevitabili!**
- La dichiarazione deve essere compilata e firmata da personale qualificato autorizzato del gestore.
- In caso di spedizione in Germania la dichiarazione deve essere compilata in tedesco o in inglese.
- Alla spedizione la dichiarazione deve essere apposta all'esterno dell'imballo.
- Lo spedizioniere deve essere eventualmente informato.

1. **Descrizione del prodotto (tipo):**

2. **Numero di serie (n° BN):**

3. **Motivo della spedizione:**

4. **Il gruppo/il sistema**

non è venuto a contatto con sostanze pericolose. In caso di riparazione/smaltimento non sussiste **alcun** rischio per le persone e per l'ambiente. Continuare con „6. Dichiarazione giuridicamente vincolante“

è venuto a contatto con sostanze pericolose. Continuare con „5. Indicazioni sulla contaminazione“

5. **Indicazioni sulla contaminazione**

(eventualmente integrare su foglio aggiuntivo)

Come campo d'impiego il gruppo/il sistema aveva:

.....
ed è venuto a contatto con le seguenti sostanze soggette a obbligo d'etichetta o pericolose per la salute/per l'ambiente:

Marchio commerciale:	Designazione chimica:	Classe della sostanza pericolosa:	Caratteristiche (ad esempio tossica, infiammabile, corrosiva, radioattiva):
.....
.....
.....

Il gruppo/sistema è stato svuotato e lavato, nonché pulito all'esterno, secondo le indicazioni del Manuale d'Uso.

Schede dati di sicurezza secondo le norme applicabili in dotazione (..... fogli).

Per la manipolazione è richiesta l'adozione delle seguenti misure di sicurezza (ad esempio dispositivo di protezione individuale):

.....
.....

6. **Dichiarazione giuridicamente vincolante**

Io sottoscritto con la presente dichiaro che le indicazioni riportate sono veritiere e complete e di essere nella posizione di poter fare una valutazione al riguardo.

Siamo consapevoli d'essere responsabili nei confronti del committente per danni derivanti da dati incompleti e scorretti. Ci impegniamo a esonerare il committente dal risarcimento del danno a terzi eventualmente reclamato per dati incompleti o errati. Siamo consapevoli, indipendentemente dalla presente dichiarazione, d'essere direttamente responsabili nei confronti di terzi, in particolare dei dipendenti del committente incaricati delle attività di riparazione/smaltimento.

Azienda/istituto:

Cognome, posizione in azienda:

Tel.:

Via:

Fax:

CAP, località:

Paese:

Timbro:

Data, firma:

© Gardner Denver Deutschland GmbH

610.00250.60.905

Postfach 1510

Tel.: +49 7622 392 0

e-mail: er.de@gardnerdenver.com

10.2009

97605 Bad Neustadt

Fax: +49 7622 392 300

sito Web: www.gd-elmorietschle.com

Italiano





**Elmo
Rietschle**
A Gardner Denver Product

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.