

## ATEX - Ventilatoren

Der Anwender ist verpflichtet, die Firma GTG über den Einsatz von Ventilatoren in potentiell explosionsgefährdeten Atmosphären im Voraus zu informieren. Die durch die Firma GTG ausgelegten und vertriebenen Ventilatoren dürfen gemäß der ATEX 94/9/CE Richtlinie erst nach ausdrücklichen Kundeninformationen, nach Bewertung der Gefahren und Ausfüllen spezifischer Formulare in potentiell explosionsgefährdeten Umgebungen eingesetzt werden. Das Leistungsschild des Ventilators enthält in diesem Fall die (vom Kunden identifizierte und /oder angegebene) ATEX – Zeichenfolge, gekennzeichnet mit „EX“ (Schutz gegen Explosionsgefahr), **Gruppe** für die Zugehörigkeit der Maschine, **Zone** für die Verwendung, **Kategorie** (Schutz gegen den potentiell explosionsgefährlichen Gastyp oder Staub) und **Klasse der maximal zulässigen Oberflächentemperatur** des Ventilators. Es ist verboten, die Ventilatoren der Firma GTG für Zwecke und in Atmosphären zu verwenden, die anders sind, als bei der Bestellung angegebenen. Die Firma GTG lehnt jegliche Verantwortung für direkte oder indirekte Personen- oder Sachschäden ab, die aus dem nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch entstehen können. Die gemäß der ATEX 94/9/CE Richtlinie ausgeführten Ventilatoren sind für die Förderung entflammbarer und brennbarer (anhand der vom Kunden gemachten Angaben) Medien geeignet und für den Einsatz in Umgebungsbedingungen mit Temperaturen zwischen 20°C und 40°C, 80% relativer Feuchte, in **1/21** oder **2/22** (für die **2 G/D bzw. 3 G/D Kategorien**) eingestuften **Zonen** konstruiert worden. Sie stehen in verschiedenen Ausführungen zur Verfügung. Die metallischen, miteinander potentiell in Berührung kommenden oder der Reibgefahr ausgesetzten Teile (Ventilatoreintrittsseite oder Laufradansaugdüse oder Welleneintritt) bestehen aus nicht eisenhaltigem Material gemäß der 94/9/CE Richtlinie. Da der Ventilator als Teil einer Maschine gilt, ist es verboten, ihn in Betrieb zu setzen, bevor die Maschine und/oder Anlage, in die er eingebaut worden ist, als explosionsgeschützt und mit den Bestimmungen der einschlägigen Richtlinien gemäß der ATEX 94/9/CE Richtlinie als konform erklärt worden ist.

Atmosphäre	Zone	Stufe der Gefährlichkeit bei Normalbetrieb	Kategorie	Bemerkung
<b>Gas, Dampf,Nebel</b>	<b>0*</b>	Explosive Atmosphäre ständig vorhanden (Dauergefahr)	<b>1G*</b>	* Die Fa. GTG liefert keine Ventilatoren der Kategorien <b>1G – 1D</b> für die <b>Zonen 0 und 20</b>
	1	Explosive Atmosphäre möglich (Potentielle Gefahr)	2G	
	2	Explosionsatmosphäre wenig wahrscheinlich (Minimalgefahr)	3G	
<b>Staub</b>	<b>20*</b>	Explosive Atmosphäre ständig vorhanden (Dauergefahr)	<b>1D*</b>	
	21	Explosive Atmosphäre möglich (Potentielle Gefahr)	2D	
	22	Explosionsatmosphäre wenig wahrscheinlich (Minimalgefahr)	3D	

Die gemäß der ATEX 94/9/CE Richtlinie als konform erklärten Ventilatoren sind für den sicheren Betrieb mit Staub und/oder Gas und/oder Dampf mit einer Mindestzündtemperatur von 450°C konstruiert, gefertigt und getestet worden, wie auf dem Typenschild und bei der Konformitätserklärung angegeben ist.

### Achtung

- ! Bei der Installation von explosionsgeschützten Ventilatoren ist ein Abstand mindestens 1 Meter zu anderen Komponenten freizulassen, um die Durchführung von Inspektion- und Überprüfungsarbeiten zu ermöglichen und den Kontakt mit andern Teilen in der Nähe zu vermeiden.
  - ! Die explosionsgeschützten Ventilatoren müssen auf Anlagenteile oder Komponenten mit nur minimaler Beanspruchung montiert werden.
  - ! Es ist sicherzustellen, dass die explosionsgeschützten Ventilatoren nicht in Kontakt mit anderen Stahlteilen oder anderen explosiven Medien kommen.
  - ! Nur funkensichere Werkzeuge für Montage und Wartung einsetzen.
  - ! Die Saug- und Drucköffnung der Ventilatoren werden mit Schutzgittern ausgeführt. Werden diese entfernt, um die Ventilatoren an andere Anlagenteile anzuschließen, müssen Maßnahmen getroffen werden, die das Eindringen von Fremdkörpern verhindern.
  - ! In regelmäßigen Abständen den Ventilator und das Schutzgitter reinigen. Bei der Reinigung des Laufrades keine metallische Bürste verwenden. Feuchte antistatische Tücher und eventuell explosionsichere Sauger einsetzen.
  - ! Es ist verboten, den explosionsgeschützten Ventilator in einer Umgebung zu installieren, wo elektromagnetische Felder vorhanden sind.
  - ! Es wird außerdem empfohlen, einen Blitzableiter in der Nähe vom Einsatzort des Ventilators zu installieren, um die Entstehung von Überströmen zu vermeiden.
  - ! In regelmäßigen Abständen die Lackierung des Gehäuses ausbessern (die Häufigkeit hängt von den Merkmalen des Einsatzortes ab), um die Entstehung aller Korrosionserscheinungen zu vermeiden, die den Explosionsschutz des Ventilators beeinträchtigen. (Lackierung mit Epoxy - Polyester oder Polyester-Pulver). In regelmäßigen Intervallen, mindestens 1x jährlich, sind die Stahlteile auf Rost und Korrosion zu überprüfen.
  - ! Die Dichtungen nicht schmieren. Öl und Fett können in einer potentiell explosiven Umgebung eine Gefahrenquelle darstellen.
- A 1:** Die Intervalle für die Reinigung hängen mit dem geförderten Medium und mit seiner Konzentration zusammen. Der Endverbraucher muss daher die Zeitabstände für die Reinigung so planen, dass das Laufrad immer vollkommen sauber ist (die Materialanhäufung auf den drehenden Teilen kann Unwucht verursachen), und dass Materialablagerung auf den festen Teilen weniger als 5 mm dick sind.  
Der Mindestabstand zwischen festen und beweglichen Teilen, auch axial, muss immer 1% vom Laufraddurchmesser sein, mindestens 2 mm und maximal 20 mm betragen.
- A 2:** Gemäß DIN EN 14986 ist für Ventilatoren der Kategorien 1G und 2D eine Schwingungsüberwachung verbindlich, welche die Alarm- und Abschaltgrenzen der DIN ISO 14694 erfüllen muss.

**Bitte ausfüllen:**

Kunde – Name, Adresse: .....

.....

.....

Zone – Innen: Gas: Zone 1 0 (Kategorie 2 G)

(Zutreffendes bitte ankreuzen) Zone 2 0 (Kategorie 3 G)

Staub: Zone 21 0 (Kategorie 2 D)  
Zone 22 0 (Kategorie 3 D)

Zone – Außen: Gas: Zone 1 0 (Kategorie 2 G)  
(Zutreffendes bitte ankreuzen) Zone 2 0 (Kategorie 3 G)

Staub: Zone 21 0 (Kategorie 2 D)  
Zone 22 0 (Kategorie 3 D)

Definition Gasgruppe: II A 0  
(Bei Gebläsen der Kategorien 2 G II B 0  
und 3 G Zutreffendes bitte ankreuzen, II C 0  
die höhere Klasse deckt auch die niedrigere ab)

Temperaturklasse Gas/Staub: T 1 0 450 ° C  
(Zündtemperaturen) T 2 0 300 ° C  
T 3 0 200 ° C  
T 4 0 135 ° C  
T 5 0 100 ° C  
T 6 0 85 ° C

Frequenzumformer: JA 0 Regelbereich  
(Zutreffendes bitte ankreuzen) NEIN 0 ..... bis ..... Hz

Medium (Art, Zusammensetzung): .....  
Mediumtemperatur ° C: ..... ° C  
Umgebungstemperatur ° C: ..... ° C

Staub: Größe: ..... mm oder μ  
(Bei Gebläse der Kategorien Menge: ..... mg/m<sup>3</sup>  
2 D und 3 D bitte ausfüllen) Art: .....

Aussteller – Name, Unterschrift:

Ort und Datum:

.....  
.....

.....