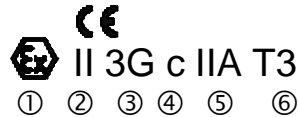


Zum 01.07.03 tritt die Richtlinie 94/9/EG (ATEX 100a) in Kraft. Damit wird der Explosionsschutz europaweit einheitlich geregelt. In dieser Richtlinie werden Regeln für das Inverkehrbringen von Produkten zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen festgesetzt. Die CE-Kennzeichnung wird ergänzt mit einer Kennzeichnung nach ATEX100a:



Die Kennzeichnung nach ATEX unterteilt sich in

- ① Spezielles Kennzeichen zur Verhütung von Explosionen
- ② Gerätegruppe II, für alle Ex-Anwendungen die nicht in Gruppe I (untertägiger Bergbau bzw. Grubengas) fallen
- ③ Gerätekategorie 3 gilt für Produkte, die konstruktiv so gestaltet sind, dass sie ... betrieben werden können ... in Bereichen, in denen das Entstehen von ... explosionsfähigen Atmosphären wenig wahrscheinlich ist (Leitlinien zu ATEX). Diese Geräte dürfen in Zone 2 eingesetzt werden.  
*Die bisher gebräuchliche Zoneneinteilung gilt nur noch für den Betreiber. Geräte werden jetzt in Kategorien eingeteilt. Die Gerätekategorie ist immer eine Nummer höher als die zugehörige Zone.* (Geräte aus Kategorie 2 dürfen demnach in Zone 1 eingesetzt werden). Der Betreiber ist verpflichtet die Zündgefahren zu bewerten. Die Erfahrung zeigt, daß auf Nachfrage oft Gerätekategorie 3 ausreicht. Rosenberg Ventilatoren sind grundsätzlich zur Förderung von Gas/Dampf/Nebel geeignet und werden daher mit den Zusatz G gekennzeichnet.  
Geräte mit dem Zusatz D dürften in staubhaltiger Atmosphäre betrieben werden.
- ④ Zündschutzart „c“ Konstruktive Sicherheit. Ventilatoren sind generell in der Zündschutzart „c“ ausgeführt. Hier werden Anforderungen an die Materialpaarung, das Spaltmaß, die Riemen, Lager, ... definiert.
- ⑤ Explosionsgruppe IIA. Eine Einschränkung ist notwendig, da unsere Ventilatoren zur Förderung bzw. zur Aufstellung in einer solchen Atmosphäre **nicht geeignet** sind: **Acetylen, Schwefelwasserstoff**
- ⑥ Temperaturklasse T3, danach beträgt die höchste Oberflächentemperatur, an der sich ein Gas entzünden könnte 200°C. Die Temperaturklasse hängt hauptsächlich vom eingesetzten Motor ab, auf Anfrage können einige Ventilator Typen in T4 (max. Oberflächentemperatur 135°C) ausgeführt werden.

Die auf die oben angegebene Weise gekennzeichneten Ventilatoren sind also zum Einsatz in Zone 2 und zur Förderung von Gas/Dampf/Nebel (!keine staubhaltige Luft!) bestimmt.

Ventilatoren sind im Sinne der Richtlinie 94/9/EG nichtelektrische Geräte, an die elektrische Geräte (Motoren) angeschlossen sind. Die angeschlossenen Motoren können mit einem mindestens gleichwertigen Zündschutz, z. B. „d“ (druckfest gekapselt) oder „e“ (erhöhte Sicherheit), oder in einer höherwertigen Kategorie (z. B. 2G zum Einsatz in Zone 1) ausgeführt sein. Motoren als elektrische Geräte für Kategorie 2G sind bei einer Prüfstelle baumusterprüfpflichtig, es wird eine Baumusterprüfbescheinigung ausgestellt.

Alle Rosenberg Ventilatoren sind standardmäßig in Gerätekategorie 3 (zum Einsatz in Zone 2) eingeteilt. Auf besondere Anfrage ist bei einigen Typen die Gerätekategorie 2 zum Einsatz in Zone 1 möglich.

Nach 94/9/EG muß der technische Erkenntnisstand unverzüglich und soweit wie möglich angewendet werden. Rosenberg Ventilatoren in explosionsgeschützter Ausführung sind nach den Anforderungen aus folgenden Normen konstruiert, hergestellt und geprüft:

EN 1127-1	Explosionsschutz
EN 13463	Nichtelektrische Geräte für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen
VDMA 24169	Bauliche Explosionsschutzmaßnahmen an Ventilatoren

## Hinweise für den Betreiber

Zum 01.07.03 tritt Richtlinie 1999/92/EG (ATEX 137) in Kraft. Unter anderem ist dabei zu beachten:

### 1. Zoneneinteilung

Der Betreiber einer Anlage mit explosionsgefährdeten Bereichen ist nach Richtlinie 1999/92/EG (ATEX 137) verpflichtet für diesen Betrieb eine Zoneneinteilung vorzunehmen. Diese Einteilung und deren Ausdehnung wird durch die mögliche Freisetzungquelle und deren Parameter (z. B. Freisetzungsgeschwindigkeit, Lüftung, Konzentration, Flammpunkt von Flüssigkeiten) bestimmt.

Zone	Auftreten explosionsfähiger Atmosphäre	Orientierungshilfe zur Häufigkeit des Auftretens	Gerätesicherheit muß gewährleistet sein	Beispiele
0	Ständig, langfristig oder häufig	über 1000 mal pro Jahr	selbst bei seltenen Störungen	Bereiche oberhalb brennbarer Flüssigkeiten (in einem Tank) ohne ständige Lüftung
1	gelegentlich	10 bis 1000 mal pro Jahr	bei zu erwartenden Störungen	Entlastungsventil, das im Normalbetrieb eine Freisetzung brennbarer Stoffe ermöglicht
2	selten und nur kurzfristig	1 bis 10 mal pro Jahr	im Normalbetrieb	Flansche, Dichtungen oder sonstige Verbindungen, bei denen im Normalbetrieb keine Freisetzung brennbarer Stoffe zu erwarten ist

### 2. Explosionsschutzdokument

Neben der Zoneneinteilung ist vom Betreiber gemäß ATEX 137 ein Explosionsschutzdokument anzufertigen. Darin müssen die Risiken, die von einer explosionsfähigen Atmosphäre ausgehen und die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von explosionsfähiger Atmosphäre und von Zündquellen unter Berücksichtigung der Anlage und der verwendeten Stoffe beurteilt werden. Es sind die bereits getroffenen und die noch notwendigen Explosionsschutzmaßnahmen aufzuführen

In nachfolgender Liste sind Beispiele für mögliche Zündquellen aufgezeigt:

- heiße Oberflächen
- offene Flammen
- mechanische erzeugte Funken
- elektrostatische oder atmosphärische Entladung
- Entladung
- Lichtbögen
- Ultraschall
- elektromagnetische, ionisierende oder optische Strahlung

### 3. Warnhinweis

Explosionsgefährdete Bereiche sind mit einem dreieckigen Warnschild W21 zu Kennzeichnen

Für zusätzliche Informationen bei Fragen zur Anwendung der ATEX 100 oder über ATEX 137 bzw. dem Explosionsschutzdokument wenden Sie sich bitte an uns.

Rosenberg Ventilatoren GmbH  
 Maybachstraße 1  
 74653 Künzelsau  
 Tel. 07940 / 142 -0  
 Fax 07940 / 142 - 125