

Zusatzinformationen
für den Ex – Bereich,
nach RL94/9/EG - ATEX



techn. Änderungen vorbehalten

Seit dem 01.07.2003 ist die bestimmungsgemäße Verwendung von Geräten, die in explosionsgefährdeten Bereichen in den Mitgliedstaaten der EU eingesetzt werden ausschließlich durch die Richtlinie RL94/9/EG geregelt.

Die Richtlinie versteht sich nicht als Ersatz für vorhandene Normen oder Empfehlungen, wie z.B.: DIN EN 14986 , sondern als Ergänzung zu diesen, und beschreibt gleichzeitig die Vorgehensweise bei der Erstellung der Dokumentation.

Deshalb komplettieren wir unsere produktbegleitenden Dokumentationen mit ATEX - spezifischen Hinweisen, im Falle von Ventilatoren für die Absaugung von explosionsfähigen Medien und / oder Aufstellung in explosionsgefährdeten Bereichen, und bescheinigen die Konformität dementsprechend.

Einteilung der Ex - Klassen

Nachfolgende Kurzinformationen und Definitionen dienen für das bessere Verständnis der Problematik:

Die Ex - Zonen:

- Zone 0/20: Explosionsfähige Atmosphäre ist **ständig, langfristig** oder **dauerhaft vorhanden**
- Zone 1/21: Explosionsfähige Atmosphäre tritt im Normalbetrieb **gelegentlich** auf
- Zone 2/22: Normalerweise keine explosionsfähige Atmosphäre, wenn dann **kurzzeitig** und selten

Die Gerätegruppen:

- Gerätegruppe I: Geräte zur Verwendung in **Untertagebetrieben**
- Gerätegruppe II: Geräte zur Verwendung in den **übrigen Bereichen**

Die Gerätekategorien:

- Gerätekategorie 1: **sehr hohes Maß an Sicherheit**
- Gerätekategorie 2: **hohes Maß an Sicherheit**
- Gerätekategorie 3: **Normalmaß an Sicherheit**

Die Explosionsgruppen:

Explosionsgruppen und Grenzspaltweiten

| Explosionsgruppe | Grenzspaltweiten |
|------------------|---------------------|
| IIA | $\geq 0,9\text{mm}$ |
| IIB | 0,5mm - 0,9mm |
| IIC | $\leq 0,5\text{mm}$ |

Die Temperaturklassen:

Temperaturklassensymbol und dazugehörige Temperatur

| Temperaturklassensymbol | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| Temperatur | 450 °C | 300 °C | 200 °C | 135 °C | 100 °C | 85 °C |

Einschränkungen bei Funken - Kunststoffventilatoren:

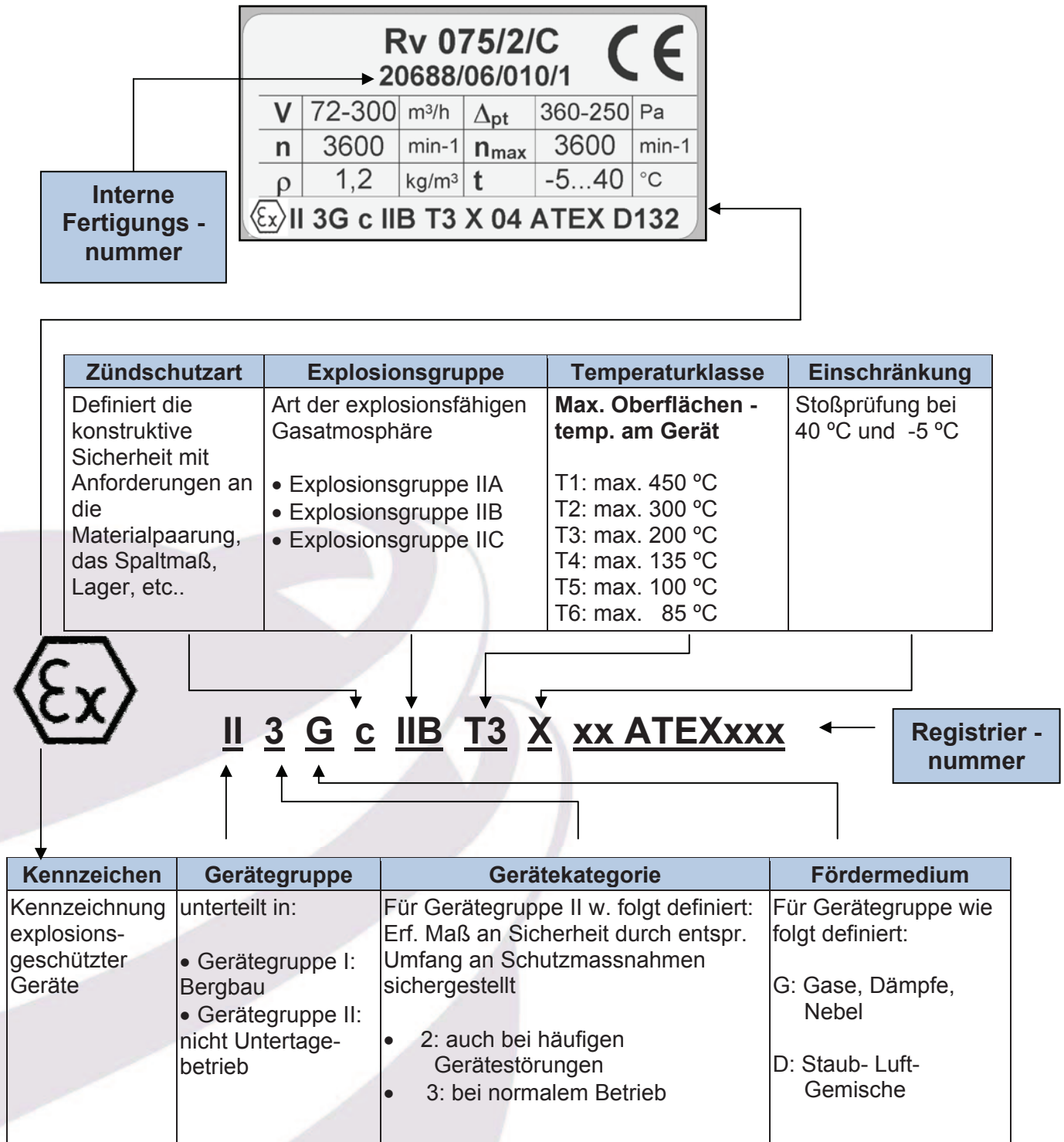
Einsatzbereiche für **Funken-** Kunststoffventilatoren:

| Gerätegruppe II „Nicht Bergbau“ Gerätekategorie | | Einsetzbar in Ex - Zone | Art des Mediums |
|---|----|----------------------------|----------------------|
| II | 2G | 1,2 | Gase, Dämpfe, Nebeln |
| II | 3G | 2 | Gase, Dämpfe, Nebeln |

Zonenkombinationen:

| | | INNEN | | | | |
|--------|----------|----------|--------|--------|---|---|
| | | nicht EX | Zone 1 | Zone 2 | | |
| AUSSEN | nicht EX | - | 2 | 1 | - | 2 |
| | Zone1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| | Zone2 | 2 | - | 2 | 1 | 2 |

Kennzeichnungsbeispiel



Die Festlegung der Explosionsschutzklassen obliegt dem Betreiber, bzw. der Abnahmebehörde. Der Kunde hat sich nach den Angaben des Betreibers zu richten und dementsprechend zu bestellen. Der Lieferant hat die Verpflichtung nach Angaben des Kunden zu liefern und ist lediglich für die Einhaltung der konstruktiven Ausführung der Ventilatoren verantwortlich, welche der von ihm bescheinigten bestimmungsgemäßen Verwendung entspricht.

Wichtiger Bestandteil der Richtlinie RL94/9EG ist die Kennzeichnung, woraus eindeutig hervorgehen muss, für welchen Einsatz der Ventilator geeignet ist.

Einschränkungen

- Die Ventilatoren dürfen nur für die Förderung von Gasen, in der Gruppe, Kategorie, Zündschutzart, Ex - Gruppe und Temperaturklasse eingesetzt werden, die der Kennzeichnung entspricht
- Das Anbringen von Schutzeinrichtungen gegen das Hineinfallen von Teilen obliegt dem Betreiber
- Die Aufstellungstemperatur der Ventilatoren darf 40 °C nicht überschreiten, da sonst die Motoren ihre Zulassung verlieren
- Die Stoßprüfung wurde bei einer Minimaltemperatur von -5 °C durchgeführt, deshalb muss bei Außenaufstellung der Ventilatoren dafür gesorgt werden, dass die Temperatur der Gehäuse und Laufräder -5 °C nicht unterschreiten
- Der Staubgehalt des zu fördernden Gases darf nicht höher sein als der Staubgehalt der Außenluft in Industriegebieten (< 5 mg/m³)

Jede andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für resultierende Schäden haftet der Hersteller / Lieferant nicht, das Risiko trägt allein der Benutzer.