

## ATEX INFORMATIE

Op het gebied van veiligheid met gas en explosiegevaar zijn via een wijziging in het arbobesluit per 1 juli 2003 twee Europese richtlijnen in werking getreden. Het betreft Richtlijn 94/9/EG (ATEX 95), die de essentiële veiligheids- en gezondheidseisen bevat waaraan apparaten en beveiligingssysteem moeten voldoen als ze bestemd zijn voor het gebruik op plaatsen waar een explosieve atmosfeer kan voorkomen; en Richtlijn 99/92/ED (ATEX 137), die regels geeft voor het veilig werken in een explosieve omgeving. ATEX staat voor Atmosphères Explosives. ATEX 95 en 137 slaan op respectievelijk artikel 95 en 137 van het verdrag tot oprichting van de EG betreffende de verbetering van het werkmilieu. In het gewijzigde **Arbobesluit** wordt aangegeven aan welke verplichtingen **de werkgever** moet voldoen wanneer het werk wordt verricht in een explosieve omgeving.

Het gaat om de volgende verplichtingen:

- o Ten eerste moet **de werkgever** in het kader van de Risico inventarisatie en -evaluatie (RIE) een schriftelijk explosie veiligheidsdocument opstellen, waar onder meer een identificatie en beoordeling van de explosierisico's is opgenomen.
- o Ten tweede moet **de werkgever** een werkgebied met explosieve atmosfeer indelen in geclassificeerde gevaarzones en deze zones markeren door middel van een gevaarbord. Het nieuwe gevaarbord is driehoekig en bevat de letters EX. **Werkgevers krijgen tot 1 juli 2006 de tijd om de nieuwe markeringsborden aan te schaffen.**
- o Ten derde moet de werkgever maatregelen nemen om het ontstaan van een explosieve atmosfeer zoveel mogelijk te voorkomen. Als dat niet geheel mogelijk is, moet de ontsteking daarvan worden voorkomen, bijvoorbeeld door alleen materieel toe te passen dat geen vonken of hoge temperaturen kan veroorzaken. Als er toch een explosie ontstaat, moet **de werkgever** er voor zorgen dat de gevolgen daarvan zo beperkt mogelijk blijven. Een overgangsrecht is opgenomen in het Arbobesluit om werkgevers in staat te stellen hun arbeidsplaatsen aan te passen aan de nieuwe regels. Arbeidsplaatsen die vóór 1 juli 2003 al gebruik waren genomen, moeten vanaf 30 juni 2006 voldoen aan de bepalingen van het wijzigingsbesluit. Arbeidsplaatsen die na 1 juli 2003 in gebruik worden genomen, of die na die datum worden gewijzigd, uitgebreid of verbouwd, moeten direct aan de nieuwe regels voldoen.

### ATEX richtlijn 94/9/EG

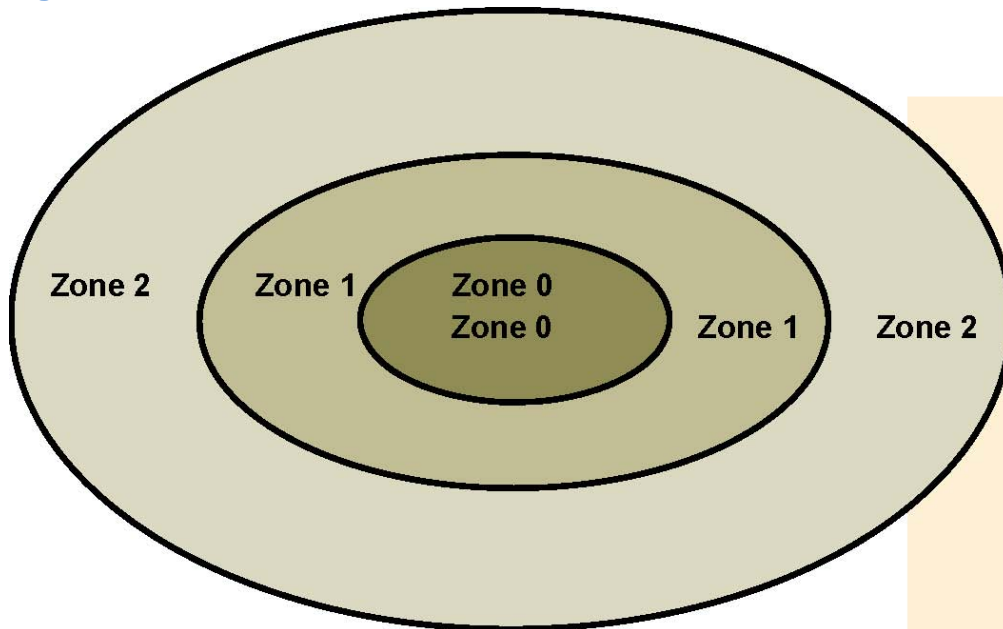
<b>Indeling in twee groepen:</b>	<b>Groep 1 voor ondergronds</b> <b>Groep 2 voor alle anderen plaatsen</b>
<b>Groep 1:</b>	<b>M1: hoog risico in mijnen</b> <b>M2: minder hoog risico in mijnen</b>
<b>Groep 2:</b>	<b>Categorie 1 hoog risico</b> <b>Categorie 2 risico is waarschijnlijk</b> <b>Categorie 3 risico is waarschijnlijk zelden</b>

Vanaf 1 juli 2003 moeten dus alle nieuwe installaties die in een explosieve atmosfeer staan voldoen aan de ATEX 94/9/EC Richtlijn. ATEX is overigens afgeleid van het Franse "ATmosphère EXplosible" De uitvoering van deze nieuwe richtlijn is begonnen op 1 maart 1996 en zal dus verplicht worden vanaf 1 juli 2003.

De grootste wijziging ten opzichte van de oude richtlijn is dat ATEX niet alleen in gasexplosie gevaarlijke omgevingen van toepassing is maar nu ook in stofexplosiegevaarlijke omgevingen.

De verschillende omgevingen zijn onderverdeeld in drie verschillende zones. Gas; zone 0, 1 en 2 en voor Stof; zone 20, 21 en 22.

### Zone indeling volgens ATEX 94/9/EC



Zone 0 of 20 : Gas of stof voortdurend aanwezig (meer dan 1000 uur per jaar)

Zone 1 of 21 : Gas of stof waarschijnlijk af en toe aanwezig ( tussen de 10 en 1000 uur per jaar)

Zone 2 of 22 : Gas of stof indien aanwezig voor korte duur (minder dan 10 uur per jaar)

Voor alle zones geldt een aparte ATEX certificering. Een alleen voor gasexplosie gecertificeerd product mag niet zo-  
maar in een stofexplosiegevaarlijke omgeving worden toegepast.

### Wat is een “Notified Body”

Voor alle keuringsinstanties in Europa zijn er nu ook eenduidige regels waaraan men zich kan conformeren. Op alle ATEX gecertificeerde producten wordt kenbaar gemaakt door welke keuringsinstantie het product is gecertificeerd.



## Apparaten categorieën

### Zone indelingen

In de verschillende zones mag men alleen apparaten toepassen uit een bepaalde categorie. In de zone 0 en de zone 20 mogen geen elektromotoren worden toegepast.

De verschillende categorieën zijn verdeeld in bovenstaand overzicht. Alle motoren, met uitzondering van II3D niet geleidende stof, moeten voorzien zijn van een certificaat opgesteld door een "Notified Body".

GAS		STOF	
Zone 1	Zone 2	Zone 21	Zone 22
II 2G	II 3G	II 2D	II 3D
	EExn(A)		IP55
EExe	EExe	IP65	Niet geleide stof
EExd(e)	EExd(e)	+PTC's	IP65
Eexd	Eexd		Geleidende stof

### Materieelgroep

Indelingsprincipe (norm. EN 50 014)

- I Elektrisch materieel voor mijnen
- II Elektrisch materieel voor overige situaties
- IIA Ontstekingsenergie 200 uJ (Propana)
- IIB Ontstekingsenergie 60 uJ (Ethyleen)
- IIC Ontstekingsenergie 20 uJ (Waterstof, Acetyleen, Zwavelkoolstof)
- NB IIA valt binnen de range van IIB en IIC. IIA is lager in rangorde.

### Temperatuurklasse

Indelingsprincipe (norm. EN 50 014)

- T1 Ontstekingstemperatuur 450 °C
- T2 Ontstekingstemperatuur 300 °C
- T3 Ontstekingstemperatuur 200 °C
- T4 Ontstekingstemperatuur 135 °C
- T5 Ontstekingstemperatuur 100 °C
- T6 Ontstekingstemperatuur 85 °C

NB: T1 valt binnen de range van T2 etc... T1 is de laagste in rangorde. T6 is dus de 'zwaarste' uitvoering.

### Markering van ATEX producten.

De markering van de nieuwe norm is als volgt opgebouwd. Als eerste de ATEX zone. Vervolgens de codering van de explosieveiligheid. Daarna IIA t/m IIC, wat de materieelgroep aangeeft. En als laatste wordt de temperatuurklasse aangegeven, variërend van T1 t/m T6.

Voorbeeld (tevens standaard ATEX): **ATEX II 2G Eex-d IIB T3**

## Documentatie bij ATEX producten

Een belangrijk onderdeel van de ATEX is de documentatie die bij het product meegeleverd moeten worden.

- Atex-verklaring van ventilatorfabrikant (in het Nederlands) met de Atexcodering waaraan de ventilator voldoet.
- Atex-verklaring motorfabrikant
- Conformiteit verklaring van de fabrikant (B2-verklaring)
- Installatie en onderhoudsinstructies ventilator
- Installatie en onderhoudsinstructies motor

## Conclusie

In het gehele selectie traject blijft de eindklant degene die voorschrijft aan welke bepalingen de elektromotor moet voldoen. Want:

**De eindklant blijft verantwoordelijk.**