

ATEX ventilatorer

Anven sælger ATEX ventilatorer til alle Zoner, såvel til gas som til støv.



Hvad er ATEX?

ATEX står for "ATmosfére EXplosif". Der er tale om EF-direktiver om materiel og sikringssystemer, til anvendelse i eksplosionsfarlige atmosfære, i daglig tale "ATEX-direktivet".

Den 1. juli 2003 trådte det nye EC direktiv i kraft. Direktivet med nummeret 94/9/CE som også bliver omtalt som ATEX 95 direktivet (100A) eller bare ATEX direktivet. Direktivet omhandler de gamle EX ventilatorer, samt andet udstyr, der skal benyttes i områder med eksplosive atmosfærer. Det nye ATEX direktiv gælder i alle europæiske lande under EU samt visse associerede lande.

Hvad er forskellen på ATEX direktivet og EX?

Før i tiden samlede vi EX ventilatorerne selv. Vi kunne bygge disse ventilatorer ”næsten” som det passede os. Reglerne skelnede den gang mellem den luftstrøm, der løb gennem ventilator huset og den omkring værende luft. Det betød, at hvis ventilatoren sad i det fri med frisk luft omkring sig og den forurenede luft, var den der løb gennem ventilatoren, var det ikke krav om at benytte en EX-motor, hvis den sad udenpå ventilatorens huset. Dette er ikke længere muligt.

De nye ATEX bestemmelser betragter ventilatoren som en helhed. Hvilket har indflydelse på at såvel motoren som huset skal være i EX klasse. Der er desuden kommet skrapere krav til afstande mellem materialer i forbindelse med selve konstruktionen af ventilator huset. Samtidig skal såvel motorerne som ventilatoren være certificeret og afprøvede for at overholde ATEX bestemmelserne. Anven er ikke certificeret til at fremstille ATEX ventilatorer. Vi bestiller derfor ventilatorerne hos vores leverandører der er ATEX certificerede.

På grund af at ventilatoren betragtes som en enhed, og de enkelte dele af ventilatoren, så som hus, hjul og motor, alt sammen testes og certificeres, er det ikke muligt at ændre/tilpasse noget på ventilatoren, efter at den har forladt producenten. Derfor er det MEGET vigtigt at vi kender vores kundens ønske og krav FØR ventilatoren bestilles.

Reparation af ATEX ventilatorer, ombygning af motor, udskifte et hjul el.lign. kan KUN foregå hos producenten. Anven kan derfor ikke reparere en ATEX ventilator. Enhver ombygning / reparation af ATEX ventilatorer kræver en certificering, hvor der rent fysisk bliver udstedt et nyt certifikat. Derfor skal alle reparationer foregå på producentens værksted. I de nye ATEX bestemmelse er det producentens ansvar at ventilatoren opfylder ATEX bestemmelserne. Dog er det ejerne af stedet med ATEX-zonen, der er ansvarlig for at vælge den korrekte klassificering af gruppe, zone og temperaturklasse, som ventilatoren skal arbejde under.

ATEX Zone / kategori inddeling

Ifølge ATEX direktiver 99/92/CE (ATEX 137) skal hver arbejdsplads klassificeres, i forhold til en risikoanalyse.. Risikoanalysen skal identificere, om der er risiko forbundet med at udføre det respektive arbejde, på det sted det udføres. Også det i relation til de omkringværende arbejdspladser. **Den risikoanalyse, skal du som kunde udføre. Kan du ikke selv udføre den, må du søge rådgivning.** Dette krav er indført for at sikre, at du er ansvarlig for installationen. Producenten af ventilatoren derimod, er ansvarlig for at du får den rigtige ventilator, ud fra de krav du har stillet.

Tabel 1.

Tilstedeværelse af den eksplosive atmosfære er:	Tilstedeværelsen af Gasser, Dampe eller Aerosoler.	Tilstedeværelsen af eksplosiv Støv fra eksempelvis træ eller Metaller.
Permanent, eller i lange perioder.	Zone 0	Zone 20
Sandsynlig under normal drift.	Zone 1	Zone 21
Af og til og kun af kort varighed.	Zone 2	Zone 22

Zone 0, Zone 20 / Kategori 1, Kategori 1D:

Er området med de skrappeste krav til ventilatoren. Ventilatoren er anbragt, hvor der er eksplosiv atmosfære hele tiden eller i meget lange perioder af gangen. Eksempel: anbragt inden i en beholder med eksplosive dampe eller lige over væskeoverfladen i en åben beholder.

Zone 1, Zone 21 / Kategori 2, Kategori 21D:

Er et område hvor der af og til kan opstå eksplosive atmosfære, men under normale omstændigheder vil der ikke være risiko for det. Eksempel: Udsugning fra lokale hvor der normalt forekommer gasser/dampe men i små mængder, men hvor der er mulighed at der kan opstå koncentrationer der kan være eksplosive.

Zone 2, Zone 22 / Kategori 3, Kategori 3D:

Er den sidste gruppe af ventilatorer og dækker det område hvor der af og til eller i sjældne tilfælde, kan forekomme eksplosiv atmosfære. Hvis det forekommer, er det kun ganske kortvarigt. Eksempel: der vil engang i mellem forekommer gasser/dampe når der bliver spildt benzin på værkstedet.

ATEX gruppe inddeling

ATEX bestemmelserne/direktiverne er grundlæggende opdelt i 2 grupper, hver grupper er under inddelt i et antal Zoner eller Kategorier

Gruppe I – arbejdsområde under jorden.

Dækker arbejdsområder under jorden i forbindelse med minedrift eller lignende. Gruppe I dækker også ventilatorer der står overfladisk, men som belufter / udlufter minegange eller lignende. Altså dækker gruppe I alle ventilatorer i forbindelse med underjordiske aktiviteter- Gruppe I kræver meget specielt udstyr, som mange ”normale” leverandører ikke altid kan fremstille. Kommer du i den situation at du skal bruge en ”mine-ventilator”, så ret henvendelse til os og vi vil hjælpe dig.

Gruppe II –arbejdsområde over jorden.

Hvor Gruppe I er underjordisk, er Gruppe II gældende alle andre steder. I Gruppe II skelnes der mellem eksplosive gasser/dampe (G) og eksplosivt støv (D).
Se ovenstående for zone inddelingen.

ATEX Information

Det skal bemærkes, at Zone 1 medfører at der skal anvendes EEx e motorer. Taler vi om ventilatorer der skal kunne frekvens reguleres eller hvis det den skal håndtere støv, så skal der anvendes EEx d motorer. De tåler et højere tryk end EEx e motorer. Der er en væsentlig forskel på prisen af EEx e i forhold til EEx d motorer, der ofte er 2 til 3 gange dyrere end EEx e motoren. Nogle af vore producenter har valgt kun at have EEx d motorer på lager til deres produktion, dvs. leveringstiden vil ofte være længere hvis der vælges med EEx d.

ATEX motorer.

Motorerne vælges ud fra flere parametre.

- Skal motoren være regulerbar, skal der altid minimum anvendes "EEx d" versionen. Årsagen er at en frekvensregulerbar motors egen køling kan blive væsentlig reduceret, når man skruer ned for hastigheden. Derfor kræver man en EEx d motor anvendt. Den tåler den manglende køling.
- Skal motoren ikke være regulerbar, kan man ofte anvende den billigere EEx e version, dog ikke hvis der er tale om støv. Da skal det altid være EEx d.
- Der er også krav til temperatur klassificeringen osv.

Derfor er det meget vigtigt at kontakte Anven før den endelige udvælgelse finder sted. Når du kontakte os, må du gerne vide hvilken dampe/gasser eller støv vi taler om og i hvilken koncentrationer de findes. Hvordan den vil blive anvendt. Samt hvilken temperaturklasse motoren skal have. Temperaturklassen svare til 2/3 af antændelsestemperaturen. Temperaturklasserne ses i skemaet. Det er ikke altid muligt at finde motorer i T5 eller T6.

Temperaturklasse:

T1: 450 °C

T3: 200 °C

T5: 100 °C

T2: 300 °C

T4: 135 °C

T6: 85 °C

Når der bestilles ATEX ventilatorer!

Når vi får en ATEX ventilator, følger der et certifikat med fra leverandøren.

Certifikaterne påviser at ventilatoren er korrekt ATEX certificeret. Dokumenter skal følge ventilatoren, derfor er det normalt pakket ned sammen med ventilatoren. Det er meget vigtigt at opbevare på et sikkert sted, så det ikke bortkommer. Hvis certifikatet ikke medfølger fra fabrikanten, kan dette skyldes det foreligger som standard på vor leverandøres hjemmeside. Oplyse drift punkt, temperaturklasse, gruppe og zone ved bestilling. Vi sidder altid klar til at besvarer spørgsmål omkring ATEX ventilatorer, så ring til os eller brug formularen her på hjemmeside.