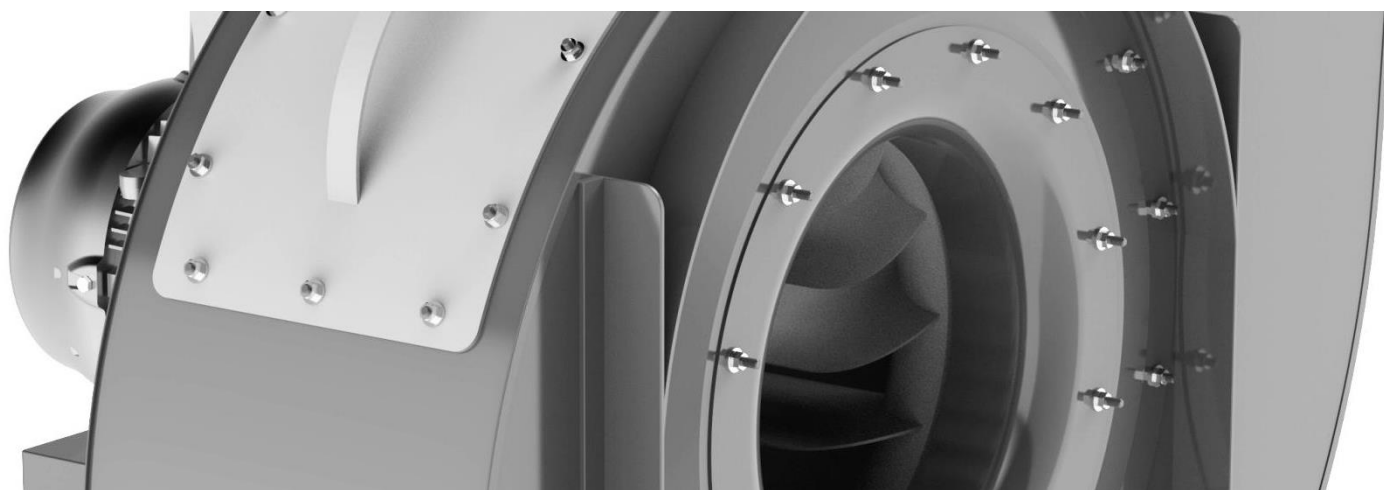




Atex bijlage voor centrifugaal ventilatoren

Aanvulling op algemene handleiding ventilatoren



INDEX

	pagina
1.0 INLEIDING	3
2.0 STANDAARDEN EN WETGEVING	4
3.0 GEBIEDEN EN GEVAARLIJKE ZONES	5
4.0 TEMPERATUURKLASSEN (voor atmosfeer met GAS)	6
5.0 INSTALLATIE	7
6.0 VERKLARING	7
7.0 TRILLINGSCONTROLE	7
8.0 ATEX VENTILATOR TYPEPLAATJE	8
9.0 ATEX MARKERING	8
10.0 CONFORMITEITSVERKLARING	9
11.0 VERSPREIDINGSGEBIED	11
12.0 GEBRUIK	12
13.0 GEBRUIKERSVERPLICHTINGEN	14
14.0 REGULIER ONDERHOUD	15
15.0 WIJZIGINGEN EN REPARATIES	16



Alle informatie in deze handleiding moet zorgvuldig worden gelezen en begrepen. Besteed bijzondere aandacht aan de waarschuwingssignalen aangezien het niet naleven ervan kan leiden tot schade aan personen en/of machine.

Bijzondere eisen voor de installatie en het gebruik in gevaarlijke gebieden met gas of brandbare stoffen.

Homogene serie - Alle maten voor potentieel explosieve omgevingen

Zone 1-21-1/21 en 2-22-2/22

Categorie 2G -2D-2GD en 3G -3D-3GD

Opmerking:

Bewaar deze Atex bijlage samen met de algemene handleiding ventilatoren voor eventuele toekomstige verwijzingen. Wij behouden ons het recht voor om de handleiding of producten te verbeteren of te wijzigen met de verplichting om eerdere producties en handleidingen bij te werken.

Deze Atex bijlage en algemene handleiding ventilatoren moeten samen worden gebruikt.

1.0 INLEIDING

Deze aanvulling voldoet aan de wettelijke eisen op het gebied van explosieveiligheid, richtlijnen en referentiestandaarden voor centrifugaal ventilatoren zoals vermeld op het typeplaatje en het certificaat van de ventilator. De Atex bijlage en de algemene handleiding ventilatoren vormt een onlosmakelijk geheel met de betreffende ventilator (of een deel ervan) totdat de ventilator buiten gebruik gesteld is. Voor de voltooide (of niet voltooide) machine moet de eigendomsoverdracht inculdief de Atex bijlage en de algemene handleiding ventilatoren altijd aan de nieuwe eigenaar worden gegeven, aangezien het om een complete ventilator unit (of deel ervan) gaat. Om ervoor te zorgen dat deze bijlage in de best mogelijke staat wordt geraadpleegd, moet deze Atex bijlage en algemene handleiding ventilatoren ter beschikking worden gesteld aan de persoon die bevoegd is om er mee/aan te werken.

In geval van verlies, beschadiging of onleesbaarheid (geheel of gedeeltelijk) moet de documentatie worden vervangen door rechtstreeks bij Ventinet B.V. aan te vragen onder vermelding van de naam van deze handleiding.



Met betrekking tot de hierboven genoemde wetten, richtlijnen en referentienormen mag **alleen op explosierisico's getraind personeel worden geautoriseerd om te werken in ATEX-geclassificeerde gebieden**. Ter ondersteuning van het bovenstaande dient het volgende uittreksel van het wetsdecreet nr. 81/2008 van 09/04/2008 - Titel XI - BIJLAGE L:

1. Organisatorische maatregelen.

1.1. Werknemersopleiding.

De werkgever zorgt voor een geschikte en passende opleiding met betrekking tot de explosiebeveiliging van personeel dat werkzaam is bij activiteiten waarbij een explosieve atmosfeer kan ontstaan.

1.2. Schriftelijke instructies en werkvergunningen.

a) Indien vereist door het explosieveiligheidsdocument: werkzaamheden op gevaarlijke plaatsen moeten worden uitgevoerd volgens de door de werkgever verstrekte schriftelijke instructies;

b) er moet een vergunningensysteem worden toegepast voor gevaarlijke activiteiten en handelingen die tot gevaarlijke situaties kunnen leiden wanneer andere werkzaamheden hun invloed uitoefenen.

Een werkvergunning moet voor aanvang van de werkzaamheden door een gekwalificeerd persoon worden afgegeven.

2.0 STANDAARDEN EN WETGEVING

ATEX ventilatoren zijn gefabriceerd volgens de volgende standaarden :

- Machine Directive 2006/42/CE;
- ATEX Directive 2014/34/UE;
- Low Voltage Directive 2006/95/CE;
- Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/CE;
- UNI EN ISO 3744:2010 Acoustics -- Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure - Engineering methods for an essentially free field over a reflecting plane.
- UNI EN ISO 5801:2009 Industrial Fans - Performance Testing Using Standardized Airways
- UNI EN 13184:2004 This standard describes the techniques for the determination of the rate of leakage across the boundary of an isolated object, subjected to a pressure difference. The techniques are based on the evaluation of the change of the mass of gas within the test object.
- UNI EN ISO 13349:2011 Fans – Vocabulary and definitions of the categories.
- UNI EN 13463-1:2009 Non-electrical equipment for use in potentially explosive atmospheres; Part 1: Basic method and requirements.
- UNI EN 13463-3:2011 Non-electrical equipment for use in potentially explosive atmospheres; Part 3: Protection by flameproof enclosure "d";
- UNI EN 13463-5:2011 Non-electrical equipment for use in potentially explosive atmospheres; Part 5: Protection by constructional safety "c";
- UNI EN 14986:2007 Design of fans working in potentially explosive atmospheres;
- CEI EN 50014 Electrical equipment for potential explosive atmospheres General Rules;
- CEI EN 50281-3 Definition of areas with danger of explosion due to the presence of inflammable dusts. Part 3: Definition of areas where are present or can be present combustible dusts;
- CEI EN 60079-0 Electrical apparatus for explosive atmospheres due to the presence of gas - Part 0: General rules;
- CEI EN 60079-1 Electrical apparatus for explosive atmospheres due to the presence of gas - Part 1: Electrical Equipment protected with explosion proof coverings "d";
- CEI EN 60079-2 Electrical apparatus for explosive atmospheres due to the presence of gas - Part 2: Equipment with over pressure protection mode "p";
- CEI EN 60079-5 Electrical apparatus for explosive atmospheres due to the presence of gas - Part 5: Equipment with filling protection mode "q";
- CEI EN 60079-6 Electrical apparatus for explosive atmospheres due to the presence of gas - Part 6: Equipment with oil immersion protection mode;
- CEI EN 60079-7 Electrical apparatus for explosive atmospheres due to the presence of gas - Part 7: Equipment with increased security protection mode;
- CEI EN 60079-10 Electrical apparatus for explosive atmospheres due to the presence of gas 10: Classification of dangerous areas;
- CEI EN 60079-11 Electrical apparatus for explosive atmospheres due to the presence of gas - Part 11: Equipment with intrinsic security protection mode "i";
- CEI EN 60079-15 Electrical apparatus for explosive atmospheres due to the presence of gas - Part 15: Building, test and marking of electrical apparatus with protection mode "n"
- CEI EN 60079-18 Electrical apparatus for explosive atmospheres due to the presence of gas - Part 18: Equipment with encapsulation protection mode "m";
- CEI EN 60079-31 Flammable Atmospheres - Part 31: Ignition dust protection devices through protective coverings "t";
- CEI EN 61241-1 Electrical equipment to be used with ignition dust – Protection through coverings "tD";
- CEI EN 61241-4 Electrical equipment to be used with ignition dust – Protection type "pD";
- CEI EN 61241-11 Electrical equipment to be used with ignition dust – Intrinsic Protection type "iD";
- CEI EN 61241-18 Electrical equipment to be used with ignition dust – Protection through encapsulation "mD".

3.0 GEBIEDEN EN GEVAARLIJKE ZONES

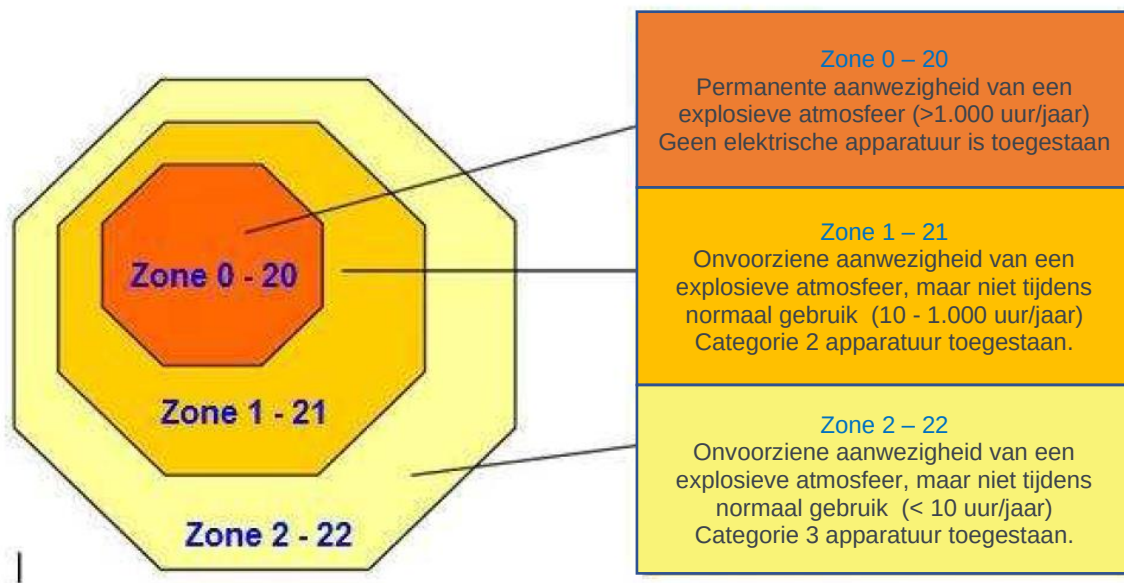
Gevaarlijke gebieden zijn plaatsen waar onder bepaalde omstandigheden een explosieve atmosfeer kan ontstaan.

Een explosieve atmosfeer wordt gekenmerkt door de gelijktijdige aanwezigheid van zuurstof (oxiderend), brandbare stoffen in de vorm van gas, damp, nevel en/of stof (brandstof) waarin de verbranding zich na ontsteking (warmte) samen met het onverbrande mengsel verspreidt.



De gebruiker, of zijn vertegenwoordiger, is verplicht om ONDER ZIJN EIGEN VERANTWOORDELIJKHEID een beoordeling te geven van het type zone. Hij zal ook een uitgebreide risico-evaluatie moeten opstellen (eventueel gebruikmakend van gekwalificeerd personeel) waarin naar behoren rekening wordt gehouden met alle apparatuur en de mogelijke risico's. ***Pas nadat deze operatie is afgerond, kunnen de verzoeken aan leveranciers worden gericht.***

CEI EN 60079-10 en EN 50281-3 bevatten criteria voor de indeling van gevaarlijke gebieden met betrekking tot chemische, fysische kenmerken en hoeveelheid van de gebruikte stoffen, alsmede een frequentiefunctie en de tijdsduur waarin een dergelijk mengsel zich vertoont. In figuur 1 is het beknopte definitieschema weergegeven.



Afbeelding 1 - ATEX-zone-definitieschema in overeenstemming met EN 60079-10 en IEC 50281-3 met de toegestane productcategorieën voor elke zone.

4.0 TEMPERATUURKLASSEN (voor atmosfeer met GAS)



Alle apparaten in gevarenczones moeten worden ingedeeld volgens de maximale oppervlaktetemperatuur die zich zowel bij normaal bedrijf als in geval van falen kunnen ontwikkelen.

De Europese norm EN 50014 voorziet, voor de maximale oppervlaktetemperatuur, in zes klassen van T1 tot T6 (zie onderstaande tabel) met een referentie-omgevingstemperatuur van +40 [°C]. In geval van een andere referentie temperatuur moet de variatie op het apparaat worden aangegeven.

MAXIMUM OPPERVLAKTE TEMPERATUUR (°C)	KLASSE
> 450	T1
300 - 450	T2
200 - 300	T3
135 - 200	T4
100 - 135	T5
85 - 100	T6

Tabel 1 - Beschrijving van de temperatuurklasse

De explosieveilige ventilatoren worden vervaardigd volgens de temperatuurklassen in de volgende tabel.

Direct aangedreven ventilatoren in uitvoering 4 en 5		
KLASSE	OMGEVINGSTEMPERATUUR	BEDRIJFSTEMPERATUUR
T 135 (°C) [T4]	-20 (°C) - +40 (°C)	-20 (°C) - +40 (°C)
T 200 (°C) [T3]	-20 (°C) - +40 (°C)	-20 (°C) - +105 (°C)
T 300 (°C) [T2]	-20 (°C) - +40 (°C)	-20 (°C) - +150 (°C)

Indirect aangedreven ventilatoren in uitvoering 1, 8, 9 en 12		
KLASSE	OMGEVINGSTEMPERATUUR	BEDRIJFSTEMPERATUUR
T 200 (°C) [T3]	-20 (°C) - +40 (°C)	-20 (°C) - +55 (°C)
T 300 (°C) [T2]	-20 (°C) - +40 (°C)	-20 (°C) - +135 (°C)

Tabel 2 - De productie van de ventilatoren onderverdeeld naar uitvoering en temperatuurklasse, met relatieve aanduiding van de omgevingstemperatuur en de bedrijfstemperatuur.

5.0 INSTALLATIE



De installatie van ventilatoren in omgevingen met een potentieel explosieve atmosfeer valt uitsluitend onder de verantwoordelijkheid van de gebruiker.

De gebruikers moeten bij de toepassing van de relevante normen vóór de installatie:

- De risico's beoordelen van de omgeving waarin hij de apparatuur wil installeren;
- Het type gevaarlijke atmosfeer identificeren (gas of stof);
- De zone definiëren (0 - 1 - 2 opp. 20 - 21 - 22);
- De productcategorie¹ identificeren (1G - 2G - 3G of 1D - 2D - 3D);
- Ervoor zorgen dat het typeplaatje van de ventilator overeenkomt met de bestelgegevens.

6.0 VERKLARING

Naast de normale inbedrijfstellingsinstructies in de gebruikershandleiding en het onderhoud van de NON ATEX-ventilatoren, moeten ook de onderstaande richtlijnen worden opgevolgd:

- Creëer equipotentiaalverbindingen voor alle metalen onderdelen van de ventilator²
- Sluit de veiligheidsaarding met een gevlochten koperen kabel met kabelschoen aan;
- Voor de elektromotor (EExd - Eexe - EExn - DIP) volgt u de instructies in de specifieke gebruiks- en onderhoudshandleiding van de fabrikant van de elektromotor.

7.0 TRILLINGSCONTROLE

Ventilatoren die in explosieveilige ruimtes 21 en 22 zijn geïnstalleerd, moeten periodiek worden gecontroleerd op trillingen. In geval van potentieel gevaarlijke trillingen, volgens ISO 14694, moet de ventilator worden gestopt en voordat het opnieuw kan worden opgestart, moet de oorzaak van de trilling zijn opgelost.

¹ Categorie: Set van producten die ontworpen zijn om te functioneren in overeenstemming met specifieke bedrijfsparameters en om een bepaald beschermingsniveau te garanderen voor het beoogde gebruik in specifieke omgevingen. Met de letter G wordt het gebruik van het apparaat in een potentieel explosieve omgeving van het type gas aangegeven en met de letter D wordt het gebruik van het apparaat in een potentieel explosieve, stoffige omgeving aangegeven:

- | | |
|-----------|--|
| 1G en 1D: | Machines die worden gekenmerkt door anti-explosiebeveiligingssystemen, zodat in geval van uitval van één beveiligingssysteem ten minste een onafhankelijk tweede systeem het vereiste veiligheidsniveau biedt; of, indien twee storingen onafhankelijk van elkaar optreden, het vereiste veiligheidsniveau wordt gegarandeerd; |
| 2G ed 2D: | De explosieveiligheid van deze categorie moet zodanig zijn dat het vereiste veiligheidsniveau ook bij een storing van het apparaat of bij gevaarlijke bedrijfsomstandigheden, waarmee vaak rekening moet worden gehouden, gewaarborgd is. |
| 3G e 3D: | Dit type product dat tot de betreffende categorie behoort, moet het veiligheidsniveau garanderen dat bij normaal gebruik vereist is. |

² De persoon of het bedrijf dat de inbedrijfstelling van de machine (of de gedeeltelijk voltooide machine) uitvoert, is verplicht alle mogelijke verbindingen van de apparatuur te realiseren om het ontstaan van vonken te voorkomen in omgevingen waar een potentieel explosieve atmosfeer aanwezig kan zijn.

8.0 TYPEPLAATJE VAN ATEX-VENTILATOREN

In overeenstemming met de ATEX-richtlijn 2014/34/EU (zie hoofdstuk III, artikel 10) worden ventilatoren die zijn ontworpen om te functioneren in potentieel explosieve atmosferen geïdentificeerd aan de hand van het typeplaatje. In de onderstaande figuur staat de transcriptie en de betekenis van alle elementen waaruit het typeplaatje van de ATEX-ventilatoren bestaat

Afbeelding 2 - Typeplaatje van de ATEX-centrifugaal ventilator

9.0 ATEX MARKERING

De reeks cijfers van het ATEX-typeplaatje in figuur 2 zijn als volgt verdeeld:

Aanduiding voor GASVORMIGE omgeving							
Europees Handelsmerk	Vonkvrije product logo	Groep	Interne /Externe categorie	Explosieve atmosfeer (Type (G=GAS)	Beschermingsvorm	Gas groep	Temperatuur klasse
CE		II	2/2	G	c	IIB	T3

Aanduiding voor STOFVORMIGE omgeving							
Europees Handelsmerk	Vonkvrije product logo	Groep	Interne /Externe categorie	Beschermingsvorm	Explosieve atmosfeer (Type (D=STOF)	Temperatuur klasse (°C)	
CE		II	2/2	c	D	T185	

Tabel 3 - Voorbeeld van een ATEX aanduiding

10.0 CONFORMITEITSVERKLARING



+31(0)416391999 | www.ventinet.com | info@ventinet.nl



DECLARATION OF CONFORMITY



The distributor Ventinet B.V.
Cartografenweg 26
5141 MT Waalwijk – The Netherlands

Declares under his own responsibility that the assemble composed by following components:

Industrial Blower: Atex II2G VN-RS 502 T – 15 kW

Serial number: 07 /20-02645/01-001

ATEX String: II 2G c IIB T4

Electrical Motor: ATEX String ATEX Eex-d IIC T4 G

Complies with ATEX Directive with string:  II 2G c IIB T4

Working reference temperature for above reported string is comprised into range: -20; +40 °C

Ventinet B.V. declares that, in compliance with ATEX certification statements, no risks deriving from above reported components joint composition. Above resumed elements can be replaced only by parts provided with similar or higher level ATEX certification.

0205919 - 05/06/2017



Waalwijk, 23/07/2020

General Manager

Antoon Maes

Ventinet BV
Cartografenweg 26
5141 MT Waalwijk

IBAN: NL28RABO0334276780
BIC: RABONL2U
VAT: NL8177.25.568.B02

CC: 18061331

1/2



DECLARATION OF CONFORMITY



The distributor Ventinet B.V.
Cartografenweg 26
5141 MT Waalwijk – The Netherlands

Industrial Blower: Atex II2G VN-RS 502 T – 15 kW

Serial number: 07 /20-02645/01-001

Complies with ATEX Directive with string: II 2G c IIB T4

Has been distributed in the market by Ventinet and made by Ventinet Srl (Via Luigi Pirandello, 10, 20825 Barlassina) according to:

DIRECTIVE	STANDARD
2014/34/EU: 26-02-2014	EN 1127-1:2008
2006/42/CE: 17-05-2006	EN 1499:2007
	EN 1217-1:2009
	EN 13463-5:2004

All equipment assembled to machine are provided with ATEX certification. For this reason their declaration of conformity must mandatorily be supplied together with present declaration and blower.

Blower is provided with use and maintenance manual, which is relevant part of supply. This document must be kept together with the fan during its entire life cycle.

Technical file concerning industrial centrifugal blower has been registered by TUV Nord Italia certification body who released following deposit number:

0205919 - 05/06/2017



Waalwijk, 23/07/2020

General Manager

Antoon Maes

11.0 VERSPREIDINGSGBIED

De ventilatoren volgens de richtlijn ATEX 2014/34/EU vertonen derhalve lekkages ontstaan door flenzen, lassen, bouten, enz. die onder de maximaal toelaatbare drempelwaarde vallen maar niet volledig worden voorkomen. Het is dus mogelijk dat er rondom de ventilator een explosiegevaarlijke zone aanwezig is. Berekeningen uitgevoerd door het gebruik van de CEI EN 60079-10 hebben de mogelijke aanwezigheid van een explosiegevaarlijke zone rondom de ventilator aangetoond binnen een minimale afstand d_z die evenredig is aan de karakteristieke afmeting van de ventilator zelf. Om deze reden is het noodzakelijk om dicht bij de machine ATEX-apparatuur te gebruiken die past bij of direct behoort tot de categorie van de ventilator. Hieronder wordt de tabel weergegeven die het mogelijk maakt om de grootte van het verspreidingsgebied rond elke ventilator die in het technisch dossier wordt beschreven te bepalen.

Ontwikkelde druk	Afmeting (mm)	Minimale afstand d_z (m)
Laag - Middel	180 – 710	1
	800 – 1250	2
	1400 – 1600	3
Hoog	350 – 1250	1
	1400 – 1600	2

Tabel 4 - Minimumafstand d_z in het verspreidingsgebied aan de hand van de door de ventilator ontwikkelde druk en zijn karakteristieke afmeting.

Ook als de ventilator in een potentieel explosieve omgeving staat, kan er sprake zijn van een omgekeerde verspreiding (van buiten naar binnen), daarom moet de ventilator voldoen, zowel intern als extern, aan de betreffende ATEX normering.

12.0 GEBRUIKEN

De door Ventinet B.V. gedistribueerde ventilatoren zijn speciaal ontworpen om te functioneren onder bedrijfsomstandigheden die variëren afhankelijk van de modelserie. De constructiekenmerken veranderen daarom afhankelijk van de omstandigheden van normaal gebruik (gedefinieerd bij de aankoop van de gedeeltelijk/afgewerkte apparatuur).

Bovenstaande ventilatoren kunnen worden gebruikt in omgevingen die potentieel gevaarlijk zijn door de aanwezigheid van explosieve gassen of stof, in overeenstemming met de ATEX-richtlijn 2014/34/EU en de expliciete instructies van de klant (op basis van de risicobeoordeling en een specifieke vragenlijst); **in dit geval staat op het typeplaatje van de ventilator het volgende vermeld ATEX-aanduiding (gedetecteerd en/of gespecificeerd door de klant) samengesteld uit het symbool "EX" (bescherming tegen explosiegevaar), de apparatuurgroep, de gebruiksruimte / categorie (bescherming tegen het soort potentieel explosief gas of stof) en de aanduiding van de temperatuurklasse waarbinnen het gebruik van de ventilator is toegestaan.**

LET OP:

Gebieden met een potentieel explosieve atmosfeer moeten worden gemarkeerd met het volgende symbool.



Bijlage LI
(Wetsdecreet nr. 81/2008)

Figuur 3 -Aanduiding voor ATEX-zones

Vóór de inbedrijfstelling van elektrische en niet-elektrische machines met ATEX-classificatie moet de gebruiker het "explosieveiligheidsdocument" hebben opgesteld. Hieronder wordt voor het gemak art. 294 van Wetsdecreet nr. 81/2008 getoond.

Document voor bescherming tegen explosies

1. Als uitvoering van de in artikel 290 opgesomde verplichtingen moet de werkgever een document, genaamd "explosieveiligheidsdocument" opstellen en bewaren.
2. In het in lid 1 bedoelde document moet met name worden vermeld:
 - a) welke explosierisico's zijn vastgesteld en ingeschat;
 - b) dat passende maatregelen zullen worden genomen om een maximale bescherming te garanderen;
 - c) waarvan de plaatsen zijn ingedeeld in de in bijlage XLIX genoemde gebieden;
 - d) op welke gebieden zij de minimumeisen van bijlage L toepassen;
 - e) dat de werkplek en de arbeidsmiddelen, met inbegrip van de waarschuwingsinrichtingen, worden ontworpen, bediend en naar behoren worden onderhouden met het oog op de veiligheid;
 - f) dat in het kader van titel III maatregelen zijn genomen voor het veilig gebruik van arbeidsmiddelen.

3. Het in lid 1 bedoelde document moet vóór de aanvang van de werkzaamheden worden ingevuld en herzien wanneer de werkplek, de arbeidsmiddelen of de organisatie van het werk een aanzienlijke verandering ondergaat, wordt uitgebreid of gereorganiseerd wordt.

4. Het in lid 1 bedoelde document maakt integrerend deel uit van de risicobeoordeling als bedoeld in artikel 1 van Decreet 17.comma document. 81/2008;

In het bijzonder:

- Is het verboden om de door Ventinet geleverde ventilatoren te gebruiken voor andere doeleinden en in andere atmosferen dan die welke op het moment van de bestelling zijn aangegeven;
- Een goed gebruik van de machine (of gedeeltelijk voltooide machine), een strikte naleving van de veiligheidsnormen en een strikte toepassing van alle voorzorgsmaatregelen die gericht zijn op het voorkomen van risicosituaties, zal het risico van ongevallen of verwondingen minimaliseren, en de functionaliteit en de levensduur van de ventilator ten goede komen en de kans op storingen aanzienlijk verkleinen.



LET OP:

Ventinet B.V. wijst alle objectieve en subjectieve aansprakelijkheid af, zowel civielrechtelijk als strafrechtelijk, voor enige directe of indirecte schade aan personen of zaken. Dit zowel in geval van niet toepassing en/of niet-naleving van de in deze Atex bijlage en algemene handleiding ventilatoren vermelde werkomstandigheden van de machine (of gedeeltelijk voltooide machine), als in geval van oneigenlijk gebruik van de machine (of gedeeltelijk voltooide machine).

13.0 GEBRUIKERSVERPLICHTINGEN

Om aan de eisen van deze Atex bijlage te voldoen, is de gebruiker (werkgever) verplicht het systeem aan te passen aan de volgende wettelijke bepalingen:

- Europese richtlijn 99/92/EG: "Minimumvoorschriften voor de verbetering van de bescherming van de veiligheid en de gezondheid van werknemers die gevaar kunnen lopen door explosieve atmosferen";
- D.L. n. 233/03 van 12/06/2003: Samen met deze DL is de titel (VIII - ii) toegevoegd aan het D.L. n. 626/94 genaamd: "Bescherming tegen explosieve atmosferen", dat vervolgens de titel XI werd van D.L. 81/2008 op 15 mei 2008 in werking getreden.

Het is verboden om goederen en apparatuur te gebruiken die op hun beurt ontstekingsbronnen kunnen zijn.



OPMERKING: EVENTUELE WIJZIGINGEN OF AANPASSINGEN AAN DE VENTILATOR OF AAN EEN VAN DE ONDERDELEN ERVAN EN EVENTUELE WIJZIGINGEN OF AANPASSINGEN AAN DE MACHINE (OF GEDEELTELIJK VOLTOOIDE MACHINE) GEBIED VAN PLAATSING, IMPLICEERT VOOR DE GEBRUIKER DE VERPLICHTING OM EEN NIEUWE RISICOBEOORDELING OP TE STELLEN.

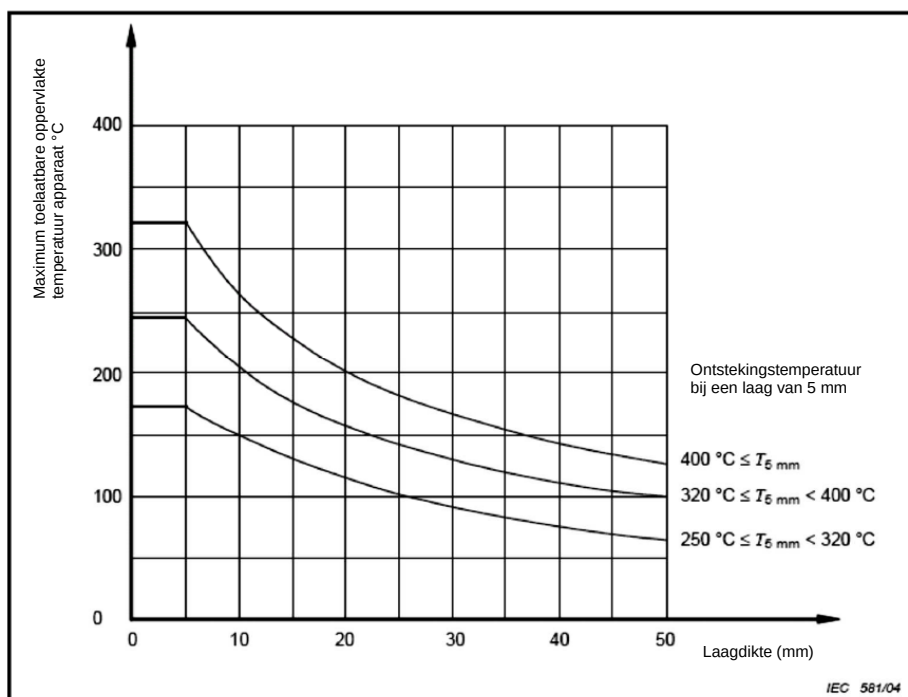
14.0 REGULIER ONDERHOUD

In aanvulling op het geplande onderhoud volgens de normale instructies in de Atex bijlage en algemene handleiding, vereisen alle ATEX-ventilatoren speciale aandacht met betrekking tot stofafzettingen op vlakke oppervlakken. Alle ventilatoren die deel uitmaken van dit technische supplement, zijn ontworpen om te voorkomen dat stofafzettingen op hun oppervlak kunnen ontbranden. De oppervlaktetemperaturen zijn aanzienlijk lager dan de temperaturen waarbij het afgezette stof begint te verbranden ($T_{Sup} < 125 [^{\circ}C]$). Een goede regel is echter om stofophopingen op de machine tot een minimum te beperken en in ieder geval te voorkomen dat deze meer dan 5 [mm] dik wordt. Daarom wordt aanbevolen om het juiste aantal luchtverversingen per uur te berekenen voor de omgeving waar de machine (of gedeeltelijk voltooide machine) zich bevindt en om periodieke reinigingsinterventies met tussenpozen te plannen, waarbij de frequentie wordt verhoogd als de omgeving stoffig is. Het is belangrijk om te weten dat de dikte van de stoflaag de capaciteit van de thermische uitwisseling vermindert en daarmee schadelijke warmteaccumulatie voor de machines zelf veroorzaakt.



Met de toename van de stofdikte, zoals blijkt uit de grafiek in figuur 3, **neemt de stofontstekingstemperatuur af en neemt het ontploffingsgevaar toe**. De door de ventilator gegenereerde luchtverplaatsing kan in sommige gevallen de afzetting van stof in het gebouw veroorzaken, daarom is het, zoals vermeld in de gebruiks- en onderhoudshandleiding, noodzakelijk om de rotorbladen interieur periodiek te reinigen. De machines (of gedeeltelijk voltooide machines) van dit technisch dossier en hun beveiligingssystemen zijn zo ontworpen dat alle reinigingsinterventies eenvoudig, gemakkelijk en van korte duur zijn.

Voor alle reinigingsprocedures wordt aanbevolen de instructies van de leverancier in het desbetreffende gedeelte van de handleiding op te volgen.



Afbeelding 4 - Stofontstekingstemperatuur vs. afgezette laagdikte.

15.0 WIJZIGINGEN EN REPARATIES

Wijzigingen en reparaties aan machines die volgens ATEX-richtlijnen zijn geclassificeerd, moeten verplicht worden uitgevoerd door de fabrikant of door bevoegd personeel dat is opgeleid en technisch op de hoogte is van de explosiegevaarlijke situaties.



Elke wijziging of reparatie die anders wordt uitgevoerd dan hierboven vermeld, maakt de certificering en veiligheidsgarantie van de ventilator ongeldig, waarbij de verantwoordelijkheid volledig bij de gebruiker komt te liggen.

Alle reparaties worden geregistreerd door:

- Fabrikant;
- Reparateur;
- Klant / Gebruiker.

Alle gebruikte reserveonderdelen moeten origineel zijn, gecertificeerd en door de fabrikant geleverd worden, zo niet volgt onmiddellijke beëindiging van de veiligheidsgarantie van de ventilator en ligt direct de verantwoordelijkheid uitsluitend bij de gebruiker.