

Bewegung durch Perfektion



Die Königsklasse in **Lufttechnik**, Regeltechnik und Antriebstechnik



Explosions- geschützte Ventilatoren

Wissenswertes im Überblick

Ex-Ventilatoren

Übersicht Ex-Ventilatoren von ZIEHL-ABEGG – Axialventilatoren



FE2owlet-ECQ Ventilator

Zündschutzart: Gas
Ex Atmosphäre: Zone 2
Geräteschutzniveau: Gc
Temperaturklasse: T4
Explosionsgruppe: IIA
Baugrößen: 172 - 300 mm (5 Größen)
Zulassungen: ATEX



MAXventowlet Ventilator

Zündschutzart: Gas und Staub
Ex Atmosphäre: Zone 1 / Zone 21
Geräteschutzniveau: Gb / Db
Temperaturklasse: T4 / T125°C
Explosionsgruppe: IIB + H2 / IIIC
Baugrößen: 315 - 1.400 mm (14 Größen)
Zulassungen: ATEX (IECEX bald verfügbar)



FB Ventilator

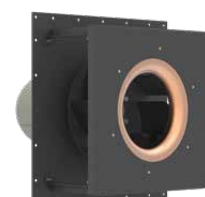
Zündschutzart: Gas
Ex Atmosphäre: Zone 1
Geräteschutzniveau: Gb
Temperaturklasse: T3/T4 (motorabhängig)
Explosionsgruppe: IIB + H2
Baugrößen: 350 - 650 mm (5 Größen)
Zulassungen: ATEX (IECEX bald verfügbar)

Übersicht Ex-Ventilatoren von ZIEHL-ABEGG – Radialventilatoren



P-Reihe

Zündschutzart: Gas
Ex Atmosphäre: Zone 1
Geräteschutzniveau: Gb
Temperaturklasse: T3/T4 (motorabhängig)
Explosionsgruppe: IIB
Baugrößen: 200 - 400 mm (7 Größen)
Zulassungen: ATEX (IECEX bald verfügbar)



Prozessluft Einbauventilator

Zündschutzart: Gas und Staub
Ex Atmosphäre: Zone 1 / Zone 21
Geräteschutzniveau: Gb / Db
Temperaturklasse: T4 / T125°C
Explosionsgruppe: IIB + H2 / IIIC
Baugrößen: 200 - 1.600 mm
Zulassungen: ATEX (weitere auf Anfrage)



M-Reihe

Zündschutzart: Gas
Ex Atmosphäre: Zone 1
Geräteschutzniveau: Gb
Temperaturklasse: T3/T4 (motorabhängig)
Explosionsgruppe: IIB
Baugrößen: 315 - 630 mm (7 Größen)
Zulassungen: ATEX (IECEX bald verfügbar)



Prozessluft Gehäuseventilator

Zündschutzart: Gas und Staub
Ex Atmosphäre: Zone 1 / Zone 21
Geräteschutzniveau: Gb / Db
Temperaturklasse: T4 / T125°C
Explosionsgruppe: IIB + H2 / IIIC
Baugrößen: 200 - 2.000 mm
Zulassungen: ATEX (weitere auf Anfrage)



C-Reihe

Zündschutzart: Gas
Ex Atmosphäre: Zone 1
Geräteschutzniveau: Gb
Temperaturklasse: T4
Explosionsgruppe: IIB
Baugrößen: 225 - 1.120 mm (13 Größen)
Zulassungen: ATEX (IECEX bald verfügbar)



Weitere
Ex-Produkt-Highlights
von ZIEHL-ABEGG



ATEX

Die ATEX-Produktrichtlinie (ATMosphères EXplosives) 2014/34/EU legt fest, unter welchen Bedingungen Produkte in Verkehr gebracht werden dürfen, die in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden. Ihr Hauptzweck ist der Schutz von Personen, die in explosionsgefährdeten Bereichen arbeiten oder die von Explosionen betroffen sein könnten. ATEX ist eine Richtlinie der Europäischen Union; Produkte mit einer ATEX-Zulassung sind für den europäischen Markt geeignet.

IECEx

So wie die ATEX-Richtlinie innerhalb der EU, definieren IECEx-Normen international die Kennzeichnung von Ex-Produkten mit dem Ziel, die internationalen Vorschriften zu harmonisieren und eine wechselseitige Anerkennung herzustellen.

Ex-Zonen

Zone	EPL (Equipment Protection Level)	Beschreibung
Zone 0/20	Ga/Da	Bereiche, in denen eine explosionsfähige Atmosphäre aus einem Gemisch aus Luft und brennbarem Gas, Dampf, Nebel oder Staub kontinuierlich, über längere Zeiträume oder häufig auftritt.
Zone 1/21	Gb/Db	Bereiche, in denen sich im Normalbetrieb gelegentlich eine explosionsfähige Atmosphäre aus einem Gemisch aus Luft und brennbarem Gas, Dampf, Nebel oder Staub bilden kann.
Zone 2/22	Gc/Dc	Bereiche, in denen sich im Normalbetrieb eine explosionsfähige Atmosphäre aus einem Gemisch aus Luft und brennbarem Gas, Dampf, Nebel oder Staub nicht oder nur kurzzeitig bilden kann.

Temperaturklassen

Temperaturklasse	Maximale Oberflächentemperatur [°C]	Zündtemperatur T_z [°C]
T1	≤ 450	$450 < T_z$
T2	≤ 300	$300 < T_z \leq 450$
T3	≤ 200	$200 < T_z \leq 300$
T4	≤ 135	$135 < T_z \leq 200$
T5	≤ 100	$100 < T_z \leq 135$
T6	≤ 85	$85 < T_z \leq 100$

Explosionsgruppen

Gas		
MESG [mm] Grenzpaltweite	MIC Mindestzündstromverhältnis	Gasgruppe
$> 0,9$	$> 0,8$	IIA
$0,5 \leq \text{MESG} < 0,9$	$0,45 < \text{MIC} < 0,8$	IIB
$< 0,5$	$< 0,45$	IIC

Staub	
Staubgruppe	Beschreibung
IIIA	Brennbare Flusen
IIIB	Nicht leitfähiger Staub
IIIC	Leitfähiger Staub

Beispiele zur Klassifizierung

Temperaturklasse	T1	T2	T3	T4	T5	T6
Max. Oberflächentemperatur	$\leq 450^\circ\text{C}$	$\leq 300^\circ\text{C}$	$\leq 200^\circ\text{C}$	$\leq 135^\circ\text{C}$	$\leq 100^\circ\text{C}$	$\leq 85^\circ\text{C}$
Gasgruppe	IIA	Aceton Ethan Ethylacetat Ammoniak Benzol Benzenamin Ameisensäure Methan Methylchlorid	Methanol Propane Ethylalkohol n-Butan n-Butylalkohol	Benzine Terpentinol Dieselkraftstoff Flugzeugkraftstoff Heizöle n-Hexan	Acetaldehyd	Ethylnitrit
	IIB	Blausäure	Ethylen	Dimethoxyethan	Ethylether	
	IIC	Wasserstoff	Acetylen			Schwefelkohlenstoff

Die Königsklasse



© ZIEHL-ABEGG SE - 00713267 - DE - MA 01/2024 - Diese Broschüre enthält Informationen zur Orientierung. Für die Richtigkeit aller Angaben kann keine Gewähr übernommen werden und es können keine Rechtsansprüche abgeleitet werden. Der Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit schriftlicher Genehmigung möglich.