



Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex



(1) **EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE**

(2) Equipment and Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres - **Directive 94/9/EC**

(3) EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE Number:

**ZELM 05 ATEX 0279 X**

(4) Equipment: **axial fan type AW...**

(5) Manufacturer: **Systemair GmbH**

(6) Address: **D- 97944 Windischbuch**

(7) This equipment and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) The Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex, notified body No. 0820 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the confidential report ZELM Ex 0120515409.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

**EN 50 014: 1997+A1+A2**  
**EN 13463-1: 2001**

**EN 50 019: 2000**  
**EN 13463-5: 2003**

**prEN 14986 : 2004**

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EC-type-examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment or protective system in accordance to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment or protective system. These are not covered by this Certificate.

(12) The marking of the equipment shall include the following:



**II 2 G c EEx e IIB T1 resp. T2 resp. T3 resp. T4**

Zertifizierungsstelle **ZELM Ex**

Braunschweig, July 20, 2005

  
Dipl.-Ing. Harald Zelm



Sheet 1/2

EC-type-examination Certificates without signature and stamp are not valid. The certificates may only be circulated without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex. This English version is based on the German text. In the case of dispute, the German text shall prevail.



Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex



(13)

## SCHEDULE

(14) **EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE ZELM 05 ATEX 0279 X**

(15) Description of equipment

The electromechanical fans of the type AW, consisting of following main components: motor, wings, guard grill and frame are designed for conveying atmospheres that are possibly combustible. In dependency on the necessary flow rate there are different motor - fan combinations available. Certified are the fan variants AW 355 D4-2-EX, AW 420 D4-2-EX, AW 550 D6-2-EX and AW 650 D6-2-EX.

### Electrical Data

The fans contain a three-phase alternator motor of the model line MK 106-.D... with separate EC-type-examination certificate PTB 01 ATEX 3349 X. The "Electrical Data" are determined in the respectiv corresponding data sheet.

(16) Report No.

ZELM Ex 0120515409

(17) Special conditions for safe use

1. If the connection of the open cable end onto the external electric circuits is realized inside the explosion hazardous area, an appropriate connection box with a separate EC-type-examination certificate and explosion hazardous marking has to be used.
2. The "Electrical Data", declarations about the temperature monitoring as well as on the possible permissible operation with reduced voltage are to be taken from the corresponding data sheet. The operation at frequency converters is inadmissible.
3. To assure the continuous reliability and the compliance of gaps the maintenance intervals and installation information mentioned in the operating instructions shall be kept by the operator.
4. In order to encounter the danger of foreign bodies, a guard grill with protection level of IP20 is mounted on the suction side. Pressure-sided a mounting into a housing or piping system that guarantees a protection level of at least IP20 is designated. If on the other hand a free-standing mounting is desired, the arrangement of a further guard grill which guarantees the protection level of at least IP20 is necessary pressure-sided.

(18) Essential Health and Safety Requirements

Met by standards.

Zertifizierungsstelle ZELM Ex

  
Dipl.-Ing. Harald Zelm



Braunschweig, July 20, 2005

Sheet 2/2

EC-type-examination Certificates without signature and stamp are not valid. The certificates may only be circulated without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex. This English version is based on the German text. In the case of dispute, the German text shall prevail.



Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen – **Richtlinie 94/9/EG**

(3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

**ZELM 05 ATEX 0279 X**

(4) Gerät: **Axialventilator Typ AW...**

(5) Hersteller: **Systemair GmbH**

(6) Anschrift: **D- 97944 Windischbuch**

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0820 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht Nr. ZELM Ex 0120515409 festgelegt.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

**EN 50 014: 1997+A1+A2  
EN 13463-1: 2001**

**EN 50 019: 2000  
EN 13463-5: 2003**

**prEN 14986: 2004**

(10) Falls das Zeichen "X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konstruktion, Überprüfung und Tests des spezifizierten Gerätes oder Schutzsystems in Übereinstimmung mit Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen der Richtlinie können für das Herstellungsverfahren und die Lieferung dieses Gerätes oder Schutzsystems gelten. Diese sind von vorliegender Bescheinigung nicht abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:



**II 2 G c EEx e IIB T1 bzw. T2 bzw. T3 bzw. T4**

Zertifizierungsstelle ZELM Ex



Braunschweig, 20.07.2005

  
Dipl.-Ing. Harald Zelm

Seite 1 von 2

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Stempel haben keine Gültigkeit.  
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.  
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex



(13)

## Anlage

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung ZELM 05 ATEX 0279 X**

(15) Beschreibung des Gerätes

Die elektromechanischen Ventilatoren der Baureihe AW, bestehend aus folgenden Hauptkomponenten: Motor, Flügel, Gitter und Rahmen, sind zum Fördern von Atmosphären, die möglicherweise explosionsfähig sind, vorgesehen. In Abhängigkeit der notwendigen Förderleistung kommen unterschiedliche Motor – Ventilatorkombinationen zum Einsatz. Bescheinigt werden die Ventilatorvarianten AW 355 D4-2-EX, AW 420 D4-2-EX, AW 550 D6-2-EX und AW 650 D6-2-EX.

### *Elektrische Daten*

Die Ventilatoren enthalten einen Drehstrommotor der Typenreihe MK 106-.D... mit separater EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3349 X. Die „Elektrischen Daten“ sind in dem jeweils zugehörigen Datenblatt festgelegt.

(16) Prüfbericht Nr.

ZELM Ex 0120515409

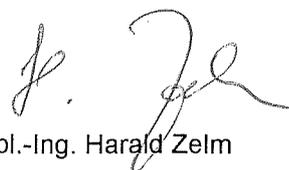
(17) Besondere Bedingungen

1. Erfolgt der Anschluss der nicht abgeschlossenen Leitungsenden an die äußeren Stromkreise innerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches, so muss dafür ein für diesen Bereich passend ausgewählter Anschlusskasten mit eigener Bescheinigung und Explosionsschutzkennzeichnung verwendet werden.
2. Die „Elektrischen Daten“, Angaben zur Temperaturüberwachung sowie zum gegebenenfalls zulässigen Betrieb mit Teilspannung sind dem jeweils zugehörigen Datenblatt zu entnehmen. Der Betrieb an Frequenzumrichtern ist unzulässig.
3. Zur Gewährung der fortlaufenden Betriebssicherheit und der Einhaltung der Spalte sind die Wartungsintervalle und Montagehinweise laut Betriebsanleitung / Gebrauchsanweisung durch den Betreiber einzuhalten.
4. Um der Gefährdung durch Fremdkörper zu begegnen, ist saugseitig ein Gitter angebracht, das einen Schutzgrad von IP20 gewährleistet. Druckseitig ist die Montage in ein Gehäuse oder Rohrsystem vorgesehen, welches mindestens den Schutzgrad IP20 gewährleistet, wodurch ein Fremdkörpereintrag ebenfalls vermieden wird. Wird hingegen ein freistehender Einbau angestrebt, so ist druckseitig die Montage eines weiteren Gitters erforderlich, welches mindestens den Schutzgrad IP20 sicherstellt.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

durch Normen erfüllt

Zertifizierungsstelle ZELM Ex

  
Dipl.-Ing. Harald Zelm



Braunschweig, 20.07.2005