



- (1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**
- (2) **- Richtlinie 94/9/EG -**
Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung
in explosionsgefährdeten Bereichen
- (3) **BVS 08 ATEX E 130 X**
- (4) **Gerät:** Axialventilator Typ AVD-***-**-***
- (5) **Hersteller:** Bartec - Varnost d.o.o.
- (6) **Anschrift:** 1410 Zagorje ob Savi, Slovenien
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die Zertifizierungsstelle der DEKRA EXAM GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt, dass das Gerät die 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 erfüllt.
Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem Prüfprotokoll BVS PP 100/193/08 EG und BVS PP 08.1057 EG und niedergelegt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:
- DIN EN 13463-1:2002, Nicht-elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, Teil 1: Grundlagen und Anforderungen mit Berichtigung 1:2003
 - DIN EN 13463-5:2004, Nicht-elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, Teil 5: Schutz durch konstruktive Sicherheit „c“
 - DIN EN 1710:2006, Geräte und Komponenten für den Einsatz in schlagwettergefährdeten Bereichen von untertägigen Bergwerken
 - CLC/TR 50404:2003, Electrostatics - Code of practice for the avoidance of hazards due to static electricity
 - EN 60079-0:2006 Allgemeine Anforderungen
 - EN 60079-1:2004 Druckfeste Kapselung 'd'
 - EN 60079-7:2007 Erhöhte Sicherheit 'e'
- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird in der Anlage zu dieser Bescheinigung auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes hingewiesen.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und die Baumusterprüfung des beschriebenen Gerätes in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG. Für Herstellung und Inverkehrbringen des Gerätes sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.

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

(13)



I M2 c (für den Lüfter)

I M2 Ex de I (für den Drehstrommotor)

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 03. November 2008



Zertifizierungsstelle

Fachbereich

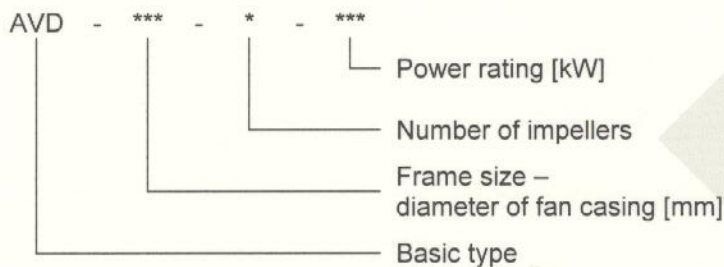
(13) Anlage zur

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

BVS 08 ATEX E 130 X

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Axialventilator Typ AVD-450-2-7,5 (mit Drehstrommotor Typ 4KTCR132*)
 Axialventilator Typ AVD-650-1-18,5 (mit Drehstrommotor Typ 4KTCR160*)
 Axialventilator Typ AVD-650-2-30 (mit Drehstrommotor Typ 3KTCR200*)



15.2 Beschreibung

Der Axialventilator dient zur Belüftung in schlagwettergefährdeten Bereichen von untertägigen Bergwerken. Der Axialventilator besteht aus einem dreiteiligen Gehäuse. In dem Mittelgehäuse befindet sich der Elektromotor, der mit Flanschen fest an die beiden Ventilatorengehäuse befestigt ist. Auf der Antriebswelle befinden sich ein bzw. zwei Ventilatorräder, die sich in einem Ventilatorgehäuse befinden. Der Elektromotor wird von der durchströmenden Luft gekühlt. Es besteht die Möglichkeit den Ventilator an den vorhandenen Augenringen aufzuhängen oder auf die vorhandenen Kufen zu stellen. Der Anschlusskasten des Elektromotors befindet sich außerhalb des Gehäuses. Der Ventilator wird gemäß der Betriebsanleitung angeschlossen.

15.3 Kenngrößen

Maximale Drehzahl:

Axial fan Typ	Drehzahl in min ⁻¹
AVD-450-2-7,5	2910
AVD-650-1-18,5	2940
AVD-650-2-30	2934

(16) Prüfprotokolle

BVS PP 08.1057 EG, Stand 03.11.2008
 BVS PP 100/193/08 EG, Stand 30.10.2008

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Der Ventilator muss an den vorgesehenen Stellen an den betrieblichen Potenzialausgleich angeschlossen werden, so dass der Ableitwiderstand gegenüber Erde $< 10^6 \Omega$ beträgt.

Der Ventilator muss nach der Montage der Laufräder eine bessere Auswuchtqualität als G 6.3 gemäß DIN 1940-1:2003 erfüllen. Durch den Hersteller ist die Festigkeit der Laufräder und der freie Lauf im Gerät durch einen Testlauf von mindestens dem 1,15-fachen der maximalen Betriebsdrehzahl über mindestens 60 Sekunden zu prüfen. Alternativ kann für durchgehend geschweißte Laufräder eine Berechnung der Festigkeit mit Einhaltung von 2/3 der Streckgrenze ausreichend sein.

Die Spaltlängen der zünddurchschlagsicheren Spalte der Drehstrommotoren sind teils länger und die Spaltweiten der zünddurchschlagsicheren Spalte sind teils kleiner als in Tabelle 1 von EN 60079-1:2004 gefordert. Informationen zu den Abmessungen sind beim Hersteller zu erfragen.



1. Nachtrag

(Ergänzung gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6)

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung BVS 08 ATEX E 130 X

Gerät: Axialventilator Typ AVD-***-**-***
Hersteller: Bartec - Varnost d.o.o.
Anschrift: 1410 Zagorje ob Savi, Slowenien

Beschreibung

Der Axialventilator dient zur Belüftung in schlagwettergefährdeten Bereichen von untertägigen Bergwerken. Der Axialventilator besteht aus einem dreiteiligen Gehäuse. In dem Mittelgehäuse befindet sich der Elektromotor, der mit Flanschen fest an die beiden Ventilatorengehäuse befestigt ist. Auf der Antriebswelle befinden sich ein bzw. zwei Ventilatorräder, die sich in einem Ventilatorgehäuse befinden. Der Elektromotor wird von der durchströmenden Luft gekühlt. Es besteht die Möglichkeit den Ventilator an den vorhandenen Augenringen aufzuhängen oder auf die vorhandenen Kufen zu stellen. Der Anschlusskasten des Elektromotors befindet sich außerhalb des Gehäuses. Der Ventilator wird gemäß der Betriebsanleitung angeschlossen.

Grund des Nachtrags ist die Anhebung auf den aktuellen Normenstand und die Aufnahme einer neuen Gehäusegröße mit 700 mm Durchmesser.

Der Axialventilator kann auch nach den im zugehörigen Prüfprotokoll aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden.

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der geänderten Ausführung werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 60079-0:2006	Allgemeine Anforderungen
EN 60079-1:2007	Druckfeste Kapselung
EN 60079-7:2007	Erhöhte Sicherheit
DIN EN 13463-1:2009	Nicht-elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, Teil 1: Grundlagen und Anforderungen
DIN EN 13463-5:2004	Nicht-elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, Teil 5: Schutz durch konstruktive Sicherheit „c“
DIN EN 1710:2005+A1:2008	Geräte und Komponenten für den Einsatz in schlagwettergefährdeten Bereichen von untertägigen Bergwerken
CLC/TR 50404:2003	Electrostatics – Code of practice for the avoidance of hazards due to static electricity

Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

I M2 Ex de I

Kenngrößen

Axialventilator	Motor Typ	Spannung [V]	Strom [A]	I_A / I_N	UPM _{max} [1/min]	Druck [Pa]	Luft-durchsatz [m³ / min]
AVD-450-2-5.5	4KTCR 132*	Y 550	8.6	6.6	2923	1700	250
AVD-450-2-7.5	4KTCR 132*	Y 550	10	7.9	2910	1600	330
AVD-650-1-15	4KTCR 160*	Y 550	19.4	8	2945	2550	500
AVD-650-2-30	3KTCR 200*	Y 550	40	7.6	2950	4600	650
AVD-650-2-37	3KTCR 200*	Y 550	47.5	9	2964	4400	700
AVD-650-1-18.5	4KTCR 160*	Y 550	23.5	7.3	2940	3300	582
AVD-650-2-18.5	4KTCR 160*	Y 550	23.5	7.3	2940	3000	460
AVD-650-1-22	3KTCR 180*	Y 550	31	6.4	2931	2700	510
AVD-700-2-22	3KTCR 180*	Y 550	31	6.4	2931	3100	605
AVD-700-1-22	3KTCR 180*	Y 550	31	6.4	2931	2300	605
AVD-700-1-30	3KTCR 200*	Y 550	40	7.6	2950	2900	620
AVD-700-2-30	3KTCR 200*	Y 550	40	7.6	2950	3600	630
AVD-700-2-37	3KTCR 200*	Y 550	47.5	9	2964	4200	810

Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung bzw. Verwendungshinweise

- Die Spaltlängen der zünddurchschlagsicheren Spalte dieses Betriebsmittels sind teils länger und die Spaltweiten der zünddurchschlagsicheren Spalte sind teils kleiner als in Tabelle 1 von EN 60079-1:2007 gefordert. Informationen zu den Abmessungen sind beim Hersteller zu erfragen.
- Der Ventilator muss an den vorgesehenen Stellen an den betrieblichen Potenzialausgleich angeschlossen werden, so dass der Ableitwiderstand gegenüber Erde $< 10^6 \Omega$ beträgt.
- Der Ventilator muss nach der Montage der Laufräder eine bessere Auswuchtqualität als G 6.3 gemäß DIN 1940-1:2003 erfüllen. Durch den Hersteller ist die Festigkeit der Laufräder und der freie Lauf im Gerät durch einen Testlauf von mindestens dem 1,15-fachen der maximalen Betriebsdrehzahl über mindestens 60 Sekunden zu prüfen. Alternativ kann für durchgehend geschweißte Laufräder eine Berechnung der Festigkeit mit Einhaltung von 2/3 der Streckgrenze ausreichend sein.

Prüfprotokoll

BVS PP 08.1057 EG, Stand 03.03.2011 und BVS PP 100/193/08 EG, Stand 17.03.2010

DEKRA EXAM GmbH

Bochum, den 03.03.2011


Zertifizierungsstelle


Fachbereich