




- [1] **EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**  
gemäß Richtlinie 94/9/EG, Anhang III
- [2] Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, **Richtlinie 94/9/EG**
- [3] EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer: **IBExU04ATEX2056 X**
- [4] Schutzsystem: Explosionsberstscheibe Typ SANI-V-S, rechteckig  
Baugrößen 300 mm x 300 mm bis  
1000 mm x 2000 mm
- [5] Hersteller: Fike Europe BVBA
- [6] Anschrift: Toekomstlaan 52  
B-2200 Herentals
- [7] Die Bauart des unter [4] genannten Schutzsystems sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- [8] IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH, BENANNT STELLE Nr. 0637 nach Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt, dass dieses Schutzsystem die in Anhang II der Richtlinie festgelegten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau des Schutzsystems zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen erfüllt.  
Die Prüfergebnisse sind in dem Prüfbericht IB-04-3-008 vom 01.03.2004 festgehalten.
- [9] Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit  
- EN 1127-1 Explosionsfähige Atmosphären;  
Explosionsschutz, Teil 1: Grundlagen und Methodik, 1997  
- Normentwurf Explosion venting devices, CEN/TC 305 WI 00305051 N0388 2003-07
- [10] Falls das Zeichen "X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Schutzsystems in der Anlage zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung unter [17] hingewiesen.
- [11] Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und den Bau des festgelegten Schutzsystems. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Schutzsystems.
- [12] Die Kennzeichnung des unter [4] genannten Schutzsystems muss die folgenden Angaben enthalten:



IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH  
Fuchsmühlenweg 7 - D-09599 Freiberg  
Tel.: 0049 3731 3805-0 - Fax: 0049 3731 23650

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
Im Auftrag

  
(Dr. Lösch)



- Siegel -  
(Kenn-Nr. 0637)

Freiberg, 02.03.2004

Bescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit. Bescheinigungen dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden.

Anlage

[13] **Anlage**

[14] **zur EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBExU04ATEX2056 X**

[15] **Beschreibung des Schutzsystems**

Die rechteckige Explosionsberstscheibe Typ SANI-V-S wird als Entlastungseinrichtung bei Anwendung der Schutzmaßnahme Explosionsdruckentlastung eingesetzt. Sie besteht aus einem Edelstahl-Blech mit vorgeschrittenem Berstmuster mit einem Einspannrahmen. Die Berstscheibe ist gewölbt. Die Wölbungen sind so geformt, dass sie vier parallel liegende Rippen bilden, die senkrecht zu Scharnierachse ausgerichtet sind.

Das rechteckförmige Berstmuster ist unter Auslassung des Scharniers am Rand der Berstscheibe eingeschnitten. Zusätzliche Berstmuster auf der Fläche der bewegten Teile sind unzulässig. Die Scharnierlänge entspricht der längeren Seite des rechteckförmigen bewegten Teils der Berstscheibe.

Zulässig sind Baugrößen von 300 mm x 300 mm bis 1000 mm x 2000 mm.

Das Seitenverhältnis Schenkellänge zu Scharnierlänge kann von 1 : 1 bis 1 : 2 variiert werden.

Die Höhe der Wölbung darf maximal 20% der Schenkellänge betragen.

Die Abdichtung erfolgt mit einer Teflonfolie. Der statische Ansprechdruck beträgt 100 mbar (Ü).

Als Berstanzeiger kann ein Reißdraht in eigensicherer Ausführung verwendet werden. Die Berstscheibe ist mit einer Lasche zur Erdung ausgerüstet. Beim Ansprechen der Berstscheibe wird eine Öffnung entsprechend der in den Unterlagen angegebenen Entlastungsfläche freigegeben.

[16] **Prüfbericht**

Die Prüfergebnisse sind in dem Prüfbericht IB-04-3-008 vom 01.03.04 festgehalten.

**Zusammenfassung der Ergebnisse:**

Die Berstscheiben des Typs SANI-V-S wurden beurteilt, indem bereits vorliegende Versuchsergebnisse von rechteckigen Berstscheiben des Typs SANI-V und des Typs CV-S übertragen wurden.

Grundlage für die Beurteilung der mechanischen Belastbarkeit bildete ein Vergleich der auf Scharnierlänge und Blechdicke bezogenen Massenträgheitsmomente mit den genannten Versuchsergebnissen.

Eine experimentelle Prüfung des Typs SANI-V-S fand nicht statt.

Die Entlastungsfähigkeit kann nach den Angaben des Normentwurfs CEN/TC 305 WI 00305051 N0388 mit 100 % angenommen werden, solange  $k = A\sqrt{0,753} < 0,07$  ist. Für größere  $k$  kann die im Bericht IB-04-3-008 angegebene Formel Richtwerte liefern.

**Prüfunterlagen**

Die verwendeten Prüfunterlagen sind im Bericht IB-04-3-008 aufgeführt.

[17] **Besondere Bedingungen für die sichere Verwendung**

Die Berstscheibe muss für  $p_{red} > 0,8$  bar (Ü) mit einem Winkelrahmen 40 x 40 x 4 mm bzw. 45 x 45 x 5 mm auf der Entlastungsöffnung befestigt werden. Der Einsatz ist auf Temperaturen zwischen -20 °C und +60 °C begrenzt. Die Berstscheibe kann bis zu einem  $p_{red} = 0,9$  bar (Ü) und  $K_{ST} = 400$  bar\*m/s eingesetzt werden.

Durch entsprechende Lage und Anordnung der Entlastungsöffnung ist dafür zu sorgen, daß beim Ansprechen der Berstscheibe weder Personen noch Sachwerte gefährdet werden.

[18] **Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen**

Erfüllt durch Einhaltung von Normen (siehe [9]).

Im Auftrag



(Dr. Lösch)

Freiberg, 02.03.2004