



[1] **BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**

[2] **für nicht-elektrische Geräte  
der Gerätegruppen I und II, Gerätekategorien M2 und 2  
(RL 94/9/EG)**

[3] Nr. der Baumusterprüfbescheinigung: **IBExU03ATEXB017 X**

[4] Gerät: **SPIDEX® - elastische Kupplungen**  
der Baureihen/Baugrößen:  
A 15 bis A 110 und A 14/16 bis A 125/145  
F (BF) 28 bis F (BF) 90 und FF (BFF) 28 bis FF (BFF) 90

[5] Hersteller: **Rahmer + Jansen GmbH**

[6] Anschrift: **Friedrichstraße 6  
D-58791 Werdohl**

[7] Die Bauart des unter [4] genannten Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

[8] IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH bescheinigt, daß das unter [4] genannte Gerät die in Anhang II der Richtlinie festgelegten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau des Gerätes zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen erfüllt.  
Die Prüfergebnisse sind in dem Prüfbericht IB-03-4-179 vom 16.06.2003 festgehalten.

[9] Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit EN 1127-1:1997, EN 13463-1:2001, prEN 13463-5:2002.

[10] Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung unter [17] hingewiesen.

[11] Diese Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und den Bau des festgelegten Gerätes. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes.

[12] Die Kennzeichnung des unter [4] genannten Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:



**II 2G c IIC T4**  
-20 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +80 °C

**IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH**  
Fuchsmühlenweg 7 - D-09599 Freiberg  
Tel.: 03731 3805.0 - Fax: 03731 23650

Freiberg, 17.06.2003

(Prof. Dr. Redeker)

**IBExU**  
Institut für Sicherheitstechnik GmbH  
An-Institut der TU-Bergakademie Freiberg  
Fuchsmühlenweg 7  
09599 Freiberg/Sachsen  
Tel. (0 37 31) 38 05-0 • Fax 2 36 50

- Stempel -

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

Anlage

[13] **Anlage**

[14] zur **BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBExU03ATEXB017 X**

[15] **Beschreibung**

Die SPIDEX® - Kupplungen sind drehelastische Kupplungen, die Drehmomente formschlüssig und durchschlagsicher übertragen.

Zwei kongruente Kupplungshälften, die jede innenseitig mit Klauen versehen sind, stehen sich in Umfangsrichtung so gegeneinander versetzt gegenüber und sind so gestaltet, daß in dem Raum zwischen ihnen ein Evolventenzahnkranz eingelegt werden kann. Der Evolventenzahnkranz besteht aus thermoplastischem Polyurethan-Elastomer. Er gestattet den Ausgleich von Axial-, Radial- und Winkelverlagerungen der zu verbindenden Wellen.

Sämtliche Zahnkränze sind im Temperaturbereich zwischen -20 °C und +80 °C einsetzbar. Je nach Zahnkranzhärte sind die Zahnkränze teilweise auch für größere Temperaturbereiche (-50 °C bis +100 °C) im Dauerbetrieb einsetzbar.

Die Naben der für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen vorgesehenen Kupplungen werden aus den Werkstoffen Edelstahl, Grauguß (GG 25), Sphäroguß (GGG 40), Stahl (ST) oder Sinterstahl (SI, nur Nenngröße A14/16) gefertigt.

Die Bauarten (Baureihen/Baugrößen) der SPIDEX® - Kupplungen werden bestimmt durch die Ausführung der Kupplungsnaben bzw. Kupplungsflansche:

**. Kupplungsnaben**

Standard  
Klemmnaben mit Innenverzahnung und Klemmschraube

- Nabenausführung A Baugrößen A 15 bis A 125
- Nabenausführung B Baugrößen A 14/16 bis A 125/145

**. Flanschkupplungen**

Baureihen/Baugrößen F (BF) 28 bis F (BF) 90 und FF (BFF) 28 bis FF (BFF) 90

Einzelheiten sind in den Unterlagen des Herstellers enthalten, die Bestandteil des Prüfberichtes IB-03-4-179 vom 16.06.2003 sind.

[16] **Prüfbericht**

Die Prüfergebnisse sind in dem Prüfbericht IB-03-4-179 vom 16.06.2003 festgehalten.

**Zusammenfassung der Prüfergebnisse:**

Die SPIDEX® - Kupplungen der unter [4] genannten Baureihen und Baugrößen genügen den Anforderungen nichtelektrischer Geräte in der Zündschutzart „c“ (Schutz durch sichere Bauweise) der Gerätegruppe II, Kategorie 2G, und erfüllen die Anforderungen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, in denen die Explosionsgefährdung durch Stoffe der Temperaturklasse T4 (für eine Umgebungstemperatur  $T_a$  bzw. Betriebstemperatur von -20 °C bis +80 °C) und der Explosionsgruppe IIC bedingt ist. Sie erfüllen damit auch die Anforderungen der Temperaturklassen T3 bis T1 sowie die der Explosionsgruppen IIB und IIA.

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

Die SPIDEX® - Kupplungen dürfen nur eingesetzt werden, wenn ihre Werkstoffe unter den jeweiligen Betriebsbedingungen gegen mechanische und/oder chemische Einflüsse bzw. Korrosion so beständig sind, daß der Explosionsschutz nicht aufgehoben wird.

Die SPIDEX® - Kupplungen sind vom Anwender durch Schutzvorrichtungen gegenüber dem Auftreffen von Gegenständen zu schützen. Die Werkstoffe für die Schutzvorrichtungen sind unter Beachtung von EN 13463-1:2001 auszuwählen.

Der Abstand der Schutzvorrichtung zu drehenden Teilen muß mindestens 5 mm betragen.

Die Schutzvorrichtung muß elektrisch leitfähig sein und in den Potentialausgleich einbezogen werden.

Das Entfernen der Schutzvorrichtung ist nur bei Stillstand gestattet.

Wird die Schutzvorrichtung als Abdeckung ausgeführt, so können regelmäßige Öffnungen angeordnet werden, die folgende Abmessungen nicht überschreiten dürfen:

	Kreisförmige Öffnungen Durchmesser in mm	Rechteckige Öffnungen Seitenlänge in mm
Oberseite der Abdeckung	4	4
Seitenteile der Abdeckung	8	8

Für Abdeckungen mit unverschlossenen Öffnungen in der Oberseite sollte kein Leichtmetall verwendet werden.

Die Hinweise in der vom Hersteller jeder Kupplung beizufügenden Betriebsanleitung sind unbedingt einzuhalten, das gilt insbesondere für die Hinweise zum Einsatz der Kupplungen in explosionsgefährdeten Bereichen.

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

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



Freiberg, 17.06.2003

(Prof. Dr. Redeker)