



[1] **BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**

[2] Geräte zur bestimmungsgemäßen Verwendung  
in explosionsgefährdeten Bereichen, **Richtlinie 94/9/EG**

[3] Baumusterprüfbescheinigungsnummer: **IBExU02ATEXB001 X**

[4] Gerät: **ROTEX® - drehelastische Kupplungen**  
der Bauarten Bauart Nr. 001, AFN Nr. 002 und BFN Nr. 004,  
CF und CFN Nr. 005, DF und DFN Nr. 006  
jeweils bis zur Baugröße 180 sowie  
DKM und ZS-DKM bis zur Baugröße 90

[5] Hersteller: **KTR Kupplungstechnik GmbH**

[6] Anschrift: **Rodder Damm 170**  
**D-48432 Rheine**

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

[8] IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH bescheinigt, daß dieses Gerät die in Anhang II der  
Richtlinie festgelegten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Kon-  
zeption und den Bau des Gerätes zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefähr-  
deten Bereichen erfüllt.  
Die Prüfergebnisse sind in dem vertraulichen Prüfbericht IB-02-4-151/1 vom 08.02.2002 festge-  
halten.

[9] Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Überein-  
stimmung mit EN 1127-1:1997, prEN 13463-1:2001, prEN 13463-5:2000.

[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 festge-  
legten Gerätes. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inver-  
kehrbringen dieses Gerätes.

[12] Die Kennzeichnung der aus den Werkstoffen Edelstahl, Stahl, Sphäroguß (GGG 40) oder Grau-  
guß (GG 25) gefertigten ROTEX® - drehelastischen Kupplungen der unter [4] genannten Bauarten  
muß die folgenden Angaben enthalten:

 **II 2G EEx 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, 08.02.2002

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz



- Siegel -

(Prof. Dr. Redeker)

Bescheinigungen ohne Unter-  
schrift und ohne Siegel haben  
keine Gültigkeit.  
Bescheinigungen dürfen nur  
unverändert weiterverbreitet  
werden.

Anlage

[13]

**Anlage**

[14] zur **BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBExU02ATEXB001 X**

[15] **Beschreibung**

ROTEX® - drehelastische Kupplungen sind drehelastische Kupplungen, die Drehmomente formschlüssig übertragen. Sie sind durchschlagsicher.

Zwei kongruente Kupplungshälften, die innenseitig mit konkav ausgebildeten Klauen versehen sind, stehen in Umfangsrichtung um eine halbe Teilung gegeneinander versetzt und sind so gestaltet, daß in dem Raum zwischen ihnen ein Evolventenzahnkranz eingelegt werden kann.

ROTEX® - drehelastische Kupplungen können Axial-, Radial- und Winkelverlagerungen der zu verbindenden Wellen ausgleichen.

Einzelheiten sind in den Unterlagen des Herstellers enthalten, die Bestandteil des Prüfberichtes IB-02-4-151/1 vom 08.02.2002 sind.

[16] **Prüfbericht**

Die Prüfergebnisse sind in dem vertraulichen Prüfbericht IB-02-4-151/1 vom 08.02.2002 festgehalten.

**Zusammenfassung der Prüfergebnisse:**

Die aus den Werkstoffen Edelstahl, Stahl, Sphäroguß (GGG 40) oder Grauguß (GG 25) gefertigten ROTEX® - drehelastischen Kupplungen der unter [4] genannten Bauarten genügen den Anforderungen nichtelektrischer Vorrichtungen in der Zündschutzart c (Schutz durch sichere Bauweise) der Gerätegruppe II, Kategorie 2G, Temperaturklasse T4 (für eine Umgebungstemperatur  $T_a$  von -20 °C bis +80 °C) und erfüllen die Anforderungen für den Einsatz in der Explosionsgruppe IIC. Sie erfüllen damit auch die Anforderungen der Temperaturklassen T3 bis T1 sowie die der Explosionsgruppen IIB und IIA.

**Hinweis**

Der Hersteller hat sicherzustellen, daß jede gefertigte ROTEX® - drehelastische Kupplung den in der Baumusterprüfbescheinigung festgelegten Bedingungen entspricht und die einschlägigen Anforderungen der Richtlinie 94/9/EG erfüllt sind.

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

Die durch einen Evolventenzahnkranz (Elastomerteil) voneinander getrennt gehaltenen Kupplungshälften einer Kupplung müssen aus dem gleichen Werkstoff gefertigt sein.

Bei der Montage von Schraubverbindungen sind nur vom Hersteller vorgegebene Schrauben zu verwenden. Beim Anziehen der Schrauben ist das vom Hersteller vorgeschriebene Drehmoment einzuhalten.

Die ROTEX® - drehelastischen 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 vom Hersteller vorgegebenen und vom konkreten Einsatzfall der Kupplungen abhängigen Kontrollintervalle für die Evolventenzahnkränze sind vom Anwender bzw. Betreiber der Kupplungen einzuhalten.

Die ROTEX® - drehelastischen Kupplungen müssen vom Anwender mit festen Abdeckungen versehen werden, die die Kupplungen insbesondere vor dem Auftreffen von fallenden Gegenständen schützen sollen. In den Abdeckungen können regelmäßige Öffnungen angeordnet sein, 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

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

Die Abdeckung muß elektrisch leitfähig sein und in den Potentialausgleich einbezogen werden. Sie darf nicht aus Leichtmetall bestehen. Das Abnehmen der Abdeckung ist nur bei Stillstand gestattet.

Sämtliche Schraubverbindungen zur Nabenbefestigung auf den Wellen müssen gegen Selbstlockern gesichert sein.

Die Hinweise in der vom Hersteller jeder Kupplung beizufügenden Montage- und Wartungsanleitung 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, 08.02.2002



(Prof. Dr. Redeker)

**1. Ergänzung zur  
BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBExU02ATEXB001 X**



[1] Gerät: **ROTEX® - drehelastische Kupplungen**  
der Bauarten Bauart Nr. 001, AFN Nr. 002 und BFN Nr. 004,  
CF und CFN Nr. 005, DF und DFN Nr. 006  
jeweils bis zur Baugröße 180 sowie  
DKM und ZS-DKM bis zur Baugröße 90

[2] Hersteller: KTR Kupplungstechnik GmbH

[3] Anschrift: Rodder Damm 170  
D-48432 Rheine

[4] **Ergänzungen/Änderungen**

[4.1] Die ROTEX® - drehelastischen Kupplungen der unter [1] genannten Bauarten genügen auch den Anforderungen der **Temperaturklasse T5** (für Umgebungstemperaturen  $T_a$  von -20 °C bis +60 °C) sowie der **Temperaturklasse T6** (für Umgebungstemperaturen  $T_a$  von -20 °C bis +45 °C) nicht-elektrischer Vorrichtungen in der Zündschutzart „c“ der Gerätegruppe II, Kategorie 2G. Die Prüfergebnisse sind in dem Prüfbericht IB-02-4-475 vom 15.07.2002 festgehalten.

[4.2] Die ROTEX® - drehelastischen Kupplungen der unter [1] genannten Bauarten genügen auch den Anforderungen der **Gerätegruppe II, Kategorie 2D**, maximale Oberflächentemperatur  $T$  110 °C bei maximaler Umgebungstemperatur  $T_a$  von 80 °C, sowie der **Gerätegruppe I, Kategorie M2**, nicht-elektrischer Vorrichtungen in der Zündschutzart „c“. Die Prüfergebnisse sind in dem Prüfbericht IB-02-4-602 vom 30.11.2002 festgehalten.


[4.3] Der Punkt [17] „Besondere Bedingungen für die sichere Verwendung“ der Baumusterprüfbescheinigung IBExU02ATEXB001 X wird wie folgt geändert und ergänzt:


a) Änderung von Absatz 6, Satz 2, entsprechend Prüfbericht IB-02-4-602/1 vom 05.12.2002: Die Werkstoffe für die Abdeckungen sind unter Beachtung von EN 13463-1:2001 auszuwählen. Für Abdeckungen mit unverschlossenen Öffnungen in der Oberseite sollten keine Leichtmetalle verwendet werden.


b) Ergänzung:  
Beim Einsatz der Kupplungen

- ist vom Betreiber darauf zu achten, daß sich zwischen Abdeckung und Kupplung kein Staub ansammelt. Die Kupplung darf nicht in einer Staubschüttung laufen.
- in Bergbaubetrieben muß die Abdeckung höheren mechanischen Belastungen standhalten können als beim Einsatz als Geräte der Gruppe II.

[5] Die Kennzeichnung der unter [1] genannten ROTEX® - drehelastischen Kupplungen muß je nach Gerätegruppe und Kategorie die folgenden Angaben enthalten:

 **II 2G c IIC T4, T5 bzw. T6**  
-20 °C ≤  $T_a$  ≤ +80 °C, 60 °C bzw. 45 °C

 **II 2D c T 110 °C**  
-20 °C ≤  $T_a$  ≤ +80 °C

 **I M2 c**  
-20 °C ≤  $T_a$  ≤ +80 °C

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

Freiberg, 05.12.2002

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

(Prof. Dr. Redeker)



- Siegel -

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