



[1] **BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**

[2] für nicht-elektrische Geräte und Komponenten
der Gerätegruppen I und II, Gerätekategorien M2 und 2 sowie 3

[3] Nr. der Baumusterprüfbescheinigung: **IBExU14ATEXB014 X**

[4] Gerät / Komponente: **COUNTEX®-Kupplungen** 6, 12 und 14
mit Grundkörper aus Aluminium-Halbzeug, hochfestem Aluminium, Auto-
matenstahl oder Edelstahl, Zwischenstück PEEK und verschiedenen Na-
ben-Ausführungen

[5] Hersteller: KTR Kupplungstechnik GmbH

[6] Anschrift: Rodder Damm 170
48432 Rheine
Germany

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

[8] IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH bescheinigt, dass die unter [4] genannten Produkte
die in Anhang II der Richtlinie festgelegten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanfor-
derungen für die Konzeption und den Bau des Produktes zur bestimmungsgemäßen Verwendung in
explosionsgefährdeten Bereichen erfüllen.
Die Prüfergebnisse sind in dem Prüfbericht IB-14-4-018 vom 28.07.2014 festgehalten.

[9] Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Überein-
stimmung mit EN 13463-1:2009, EN 13463-5:2011 und EN 1710:2005.

[10] Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer und / oder der Kennzeichnung unter [12]
steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung der Produkte in der Anlage zu
dieser Baumusterprüfbescheinigung unter [17] hingewiesen.

[11] Diese Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und den Bau der festge-
legten Produkte. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das In-
verkehrbringen dieser Produkte (siehe z. B. unter [19]).

[12] Die Kennzeichnung der COUNTEX®-Kupplungen der unter [4] genannten Bauformen und -größen
kann wie folgt erfolgen:

II 2GD c IIC T X oder
-40 °C ≤ T_a ≤ +160 °C

II 2D c T 190 °C X
-40 °C ≤ T_a ≤ +160 °C

Zusätzlich können die COUNTEX®-Kupplungen mit Grundkörpern aus Stahl bzw. Edelstahl nachfolgend
gekennzeichnet werden:

I M2 c X
-40 °C ≤ T_a ≤ +115 °C

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7 - 09599 Freiberg, Germany
☎ +49 (0) 3731 38050 - 📠 +49 (0) 3731 23650

Freiberg, 28.07.2014

Im Auftrag

(Dr. Wagner)

Anlage

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 unverän-
dert weiterverbreitet werden.

[13] **Anlage**

[14] zur **BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBExU14ATEXB014 X**

[15] **Beschreibung**

Die genannten Kupplungen sind für den Einsatz im Umgebungs- bzw. Einsatztemperaturbereich von -40 °C bis +160 °C vorgesehen. Bei der COUNTEX®-Kupplung handelt es sich um eine steckbare, axial- und winkelbewegliche doppelkardanische Kupplung zum Ausgleich von axialem, radialem bzw. winkeligem Wellenversatz an Antrieben der Mess-, Steuerungs- und Regeltechnik. Die zwei Kupplungsnaiben werden mit einem Zwischenstück (Elastomer) drehfest miteinander verbunden. Die Kraftübertragung findet über die gewölbten Flächen der Kupplungsnaibe und den Mitnehmern des Zwischenstücks statt. Bei der Drehmomentübertragung der Welle-Nabe-Verbindung gibt es folgende Möglichkeiten:

Ausf. 1.0 Bohrung mit Passfedernut mit Feststellgewinde

Ausf. 1.1 Bohrung ohne Passfedernut mit zwei Feststellgewinden

Ausf. 1.2 Bohrung ohne Passfedernut ohne Feststellgewinde

Ausf. 1.3 mit Profilbohrung und Feststellgewinde

Das Zwischenstück besteht aus PEEK.

Einzelheiten sind in den Unterlagen des Herstellers enthalten (Bestandteil des Prüfberichtes).

[16] **Prüfbericht**

Die Prüfergebnisse sind in dem Prüfbericht IB-14-4-018 vom 28.07.2014 festgehalten. Im Prüfbericht werden die zu Grunde liegenden Berichte, Zeichnungen und der Einsatzbereich aufgeführt. Zulässig sind nur Ausführungen gemäß den dort genannten Unterlagen.

Zusammenfassung der Prüfergebnisse:

Aus dem Prüfbericht geht hervor, dass die unter [4] genannten COUNTEX®-Kupplungen die Anforderungen an Geräte der Kategorie 2G (Explosionsgruppe IIC), 2D und M2 entsprechend der Zündschutzart „c“ (Schutz durch konstruktive Sicherheit) erfüllen.

Die Prüfunterlagen sind im Abschnitt 2 des Prüfberichtes aufgeführt.

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

Der Hersteller hat sicherzustellen, dass jede gefertigte Zahnkupplung der Baureihe der COUNTEX®-Kupplungen den in der Baumusterprüfbescheinigung festgelegten Bedingungen entspricht und die einschlägigen Anforderungen der Richtlinie 94/9/EG erfüllt sind.

Die Kennzeichnung mit „T X“ besagt, dass bei der Festlegung der maximal an der Kupplung auftretenden Oberflächentemperatur vom Anwender eine Temperaturerhöhung von $\Delta T = 30 \text{ K}$ gegenüber der Umgebungs- bzw. Einsatztemperatur T_a zu berücksichtigen ist.

Die COUNTEX®-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 COUNTEX®-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 Öffnungen für die notwendige Wärmeabführung angeordnet sein. Beim Einsatz in Bergbaubetrieben (Gerätegruppe I) muss die Abdeckung der Kupplungen höheren mechanischen Belastungen standhalten können als beim Einsatz der Kupplungen in der sonstigen Industrie (Gerätegruppe II).

Detaillierte Hinweise zur Ausführung der Abdeckung sind in der Betriebs-/Montageanleitung gegeben. Bei den Abdeckungen sind die Grundsätze des Explosionsschutzes zu berücksichtigen.

Bei Anwendung der Kupplungen in staubexplosionsgefährdeten Bereichen ist vom Betreiber darauf zu achten, dass sich zwischen Abdeckung und Kupplung kein Staub in gefährlicher Menge ansammelt. Die Kupplung darf nicht in einer Staubschüttung laufen.

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

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

Für den Einsatz in Bergwerksbetrieben sind die Vorgaben der für den jeweiligen Einsatzbereich gültigen nationalen Bergbauvorschriften zu beachten.

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

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

[19] **Bestätigung für die Hinterlegung der Unterlagen gemäß Artikel 8 (1) b) ii) der RL 94/9/EG**

Es wird bestätigt, dass Unterlagen gemäß Anhang VIII der RL 94/9/EG für die unter [4] genannten nicht-elektrischen Produkte der Kategorie 2 bzw. M2 entsprechend Artikel 8 (1) b) ii) der RL 94/9/EG bei der BENANNTE STELLE IBExU (EU-Kenn-Nr. 0637) unter der Nr. IB-14-4-018 hinterlegt sind.

Freiberg, 28.07.2014



(Dr. Wagner)