



[1] **BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**

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

[3] Baumusterprüfbescheinigung Nummer **IBExU02ATEXB005 X** | Ausgabe 1

[4] Produkt (Gerät / Komponente):

RADEX® - N Stahl-Lamellenkupplungen
der Bauarten **NN, NANA 1 bis 5, NENA 1 und 2, NENE 1, NNZ, NNW, MK**
Baugrößen jeweils bis 220 sowie
mit Lamellenpaket mit 4-Loch-Lamellen oder 6-Loch-Lamellen

Bauarten **NN, NANA 1 bis 4, NENA 1 und 2, NENE 1, NNZ, NNW**
in den Baugrößen 138, 158, 168, 208, 248, 288, 338
mit Lamellenpaket mit 8-Loch-Lamellen

[5] Hersteller: KTR Systems GmbH

[6] Anschrift: Carl-Zeiss-Straße 25
48432 Rheine
GERMANY

[7] Dieses Produkt sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Bescheinigung sowie den darin aufgeführten Unterlagen festgelegt.

[8] IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH bestätigt, dass dieses Produkt die wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Produkten zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen aus Anhang II der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 erfüllt.

Die Untersuchungs- und Prüfergebnisse werden in dem vertraulichen Prüfbericht IB-18-2-0020 festgehalten.

[9] Die Beachtung der wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurde in Übereinstimmung mit folgenden Normen gewährleistet:

EN ISO 80079-36:2016 EN ISO 80079-37:2016 EN ISO/IEC 80079-38:2017

Hiervon ausgenommen sind jene Anforderungen, die unter Punkt [18] der Anlage aufgelistet werden.

[10] Ein „X“ oder „U“ hinter der Bescheinigungsnummer weist darauf hin, dass das Produkt den besonderen Bedingungen für die Verwendung unterliegt, die in der Anlage zu dieser Bescheinigung festgehalten sind.

[11] Diese Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich ausschließlich auf die Konzeption des angegebenen Produkts und nicht auf die Fertigung und Bereitstellung weiterer Produkte.

[12] Die Kennzeichnung des Produkts muss Folgendes beinhalten:

I M2 Ex h I Mb -40°C ≤ Ta ≤ +130°C
 II 2G Ex h IIC T6 ... T2 Gb
 II 2D Ex h IIC T80°C ... T250°C Db
-30°C ≤ Ta ≤ +60°C ... +230°C

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg, GERMANY

Tel: + 49 (0) 37 31 / 38 05 0
Fax: + 49 (0) 37 31 / 38 05 10

Im Auftrag

(Dipl.-Ing. Willamowski)

IBExU
Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg/Sachsen
Telefon (03731) 3805-0
Telefax (03731) 38 05 10

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

Freiberg, 18.03.2020

Anlage

[13] **Bescheinigung Nummer IBExU02ATEXB005 X | Ausgabe 1**

[14] **Beschreibung des Produkts**

Die unter [4] genannten RADEX® - N Stahl-Lamellenkupplungen sind spielfreie und drehsteife Kupplungen. Zwischen zwei Flanschen ist ein Lamellenpaket aus rostfreiem Federstahl so eingespannt, dass Axial-, Radial- und Winkelverlagerungen zwischen An- und Abtrieb innerhalb vorgegebener Grenzen ausgeglichen werden können. Die verschiedenen Bauformen der Kupplungen unterscheiden sich insbesondere durch die Anzahl der Gelenke (einfach bzw. doppelkardanisch), die Ausführungsform der Lamellen (Vierloch-, Sechslach- oder Achtlochlamelle) sowie durch die Anordnung unterschiedlicher Zwischenstücke.

Die Verschraubung der Lamellenpakete erfolgt entweder mit Passschrauben und Muttern oder mit Passschrauben und KTR-Spannmuttern.

Einzelheiten zum Aufbau der Geräte bzw. Komponenten können den Unterlagen des Herstellers und den Prüfberichten IB-02-4-124/2, IB-02-4-602, IB-02-4-602/1, IB-04-4-005, IB-04-4-016/2, IB-06-4-008, IB-08-4-019 und IB-18-2-0020 entnommen werden.

Änderungen gegenüber der Ausgabe 0 dieser Bescheinigung:

Änderung 1

Name und Adresse des Herstellers haben sich geändert.

Änderung 2

Die Kupplungen wurden auf Einhaltung der aktuellen Normanforderungen geprüft.

[15] **Prüfbericht**

Die Prüfergebnisse sind im vertraulichen Prüfbericht IB-18-2-0020 vom 12.03.2020 festgehalten.

Die Prüfunterlagen sind Teil des Prüfberichts und werden darin aufgelistet.

Zusammenfassung der Prüfergebnisse

Die unter [4] genannten Geräte bzw. Komponenten genügen den Anforderungen des Explosionsschutzes für Geräte der Gerätegruppe II, Kategorien 2D bzw. 2G bzw. M2 in der Zündschutzart „c“ (konstruktive Sicherheit, Kennzeichnung mit „Ex h“) für den Einsatz mit explosionsfähiger Staub- und Gasatmosphäre sowie unter Tage.

[16] **Besondere Bedingungen für die Verwendung**

1. Die Temperaturkennzeichnung besagt, dass bei der Festlegung der maximal an der Kupplung auftretenden Oberflächentemperatur eine Temperaturerhöhung ΔT gegenüber der Umgebungs- bzw. Einsatztemperatur T_a zu berücksichtigen ist. Die Temperaturerhöhung ΔT ist über die Betriebsanleitung bekannt gegeben.
2. Die RADEX® - N Stahl-Lamellenkupplungen 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.
3. Die RADEX® - N Stahl-Lamellenkupplungen 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 werdend in der Betriebs-/Montageanleitung gegeben.
Die Abdeckung muss elektrisch leitfähig sein und in den Potentialausgleich einbezogen werden.
4. 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.

5. Bei der Montage von Schraubverbindungen sind nur vom Hersteller vorgegebene Schrauben zu verwenden. Beim Anziehen der Schrauben ist das vom Hersteller vorgeschriebene Drehmoment einzuhalten.
6. Sämtliche Schraubverbindungen zur Nabenbefestigung auf den Wellen müssen gegen Selbstlockern gesichert sein.
7. Für den Einsatz in Bergwerksbetrieben sind die Vorgaben der für den jeweiligen Einsatzbereich gültigen nationalen Bergbauvorschriften zu beachten.

[17] Wesentliche Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Zusätzlich zu den wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen, die in den Anwendungsbereich der unter Punkt [9] genannten Normen fallen, wird Folgendes für dieses Produkt als relevant angesehen und die Konformität wird im Prüfbericht dargelegt:

<i>Klausel</i>	<i>Thema</i>
-	-

[18] Zeichnungen und Unterlagen

<i>Nummer</i>	<i>Blatt</i>	<i>Ausgabe</i>	<i>Datum</i>	<i>Beschreibung</i>
-	-	-	-	-

Die Dokumente sind im Prüfbericht aufgelistet.

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg, GERMANY

Im Auftrag


(Dipl.-Ing. Willamowski)

Freiberg, 18.03.2020