



[1] **BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**

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

[3] Baumusterprüfbescheinigung Nummer **IBExU07ATEXB004 X** | Ausgabe 1

[4] Produkt (Gerät / Komponente): **RIGIFLEX®-N Stahl-Lamellenkupplungen**
Bauform A
Bauform A-J und A-H

[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	$-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +130^{\circ}\text{C}$	
⊕ II	2G	Ex h IIC	T6 ...	T2	Gb
⊕ II	2D	Ex h IIC	T80°C ...	T250°C Db	
			$-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$	$+60^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +230^{\circ}\text{C}$	

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

[13] **Anlage**

[14] **Bescheinigung Nummer IBExU07ATEXB004 X | Ausgabe 1**

[15] **Beschreibung des Produkts**

Die unter [4] genannten RIGIFLEX®-N Stahl-Lamellenkupplungen der Bauform A (Baugrößen bis 160) sind spielfreie und drehsteife Kupplungen.

Zwischen Kupplungsflansch und Zwischenstück ist jeweils ein Lamellenpaket aus rostfreiem Federstahl so eingespannt, dass Axial-, Radial- und Winkelverlagerungen zwischen An- und Abtrieb innerhalb vorgegebener Grenzen ausgeglichen werden können.

Je nach Baugröße der Kupplungen sind die Lamellen als Vierloch- oder Sechslachlamelle ausgeführt. Zwischen Kupplungsnahe und Welle sind als Verbindungsarten möglich: Passfeder, Keile, Ölpressverband, Schrumpfscheibe, Spannsätze.

Die Variante A-J ist auf einer Seite identisch mit der Bauart A, auf der anderen Seite ist der Außendurchmesser des Flanschs größer.

Bei der Variante A-H sind die Naben als verschraubte Halbschalen ausgeführt, um eine einfachere Montage zu ermöglichen.

Einzelheiten zum Aufbau der Geräte bzw. Komponenten können den Unterlagen des Herstellers und den Prüfberichten IB-07-4-004, 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.

Änderung 3

Die Bauformen A-J und A-H wurden ergänzt.

[16] **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.

[17] **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 RIGIFLEX®-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 RIGIFLEX®-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.

[18] 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>
-	-

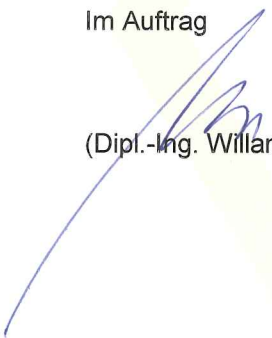
[19] Zeichnungen und Unterlagen

<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