

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH

An-Institut der TU Bergakademie Freiberg

- [1] **BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**
[2] **für nicht-elektrische Geräte und Komponenten
der Gerätegruppen I und II, Gerätekategorien M2, 2 oder 3**
[3] Nr. der Baumusterprüfbescheinigung: **IBExU12ATEXB015 X**



- [4] Gerät: **NEMO®-Pumpen
Tauchpumpen BT**
der Baureihe NM 015 bis NM 105
mit den Gelenkarten: B = Bolzengelenk
K = Bogenzahngelenk
F = Nemo® Flextec Biegestab
V = Bolzengelenk mit Verschleißbuchse
Z = Zapfenkreuzgelenk

- [5] Hersteller: **NETZSCH Pumpen und Systeme GmbH**

- [6] Anschrift: **Geretsrieder Straße 1
84464 Waldkraiburg
Deutschland**

- [7] Die Bauart des unter [4] genannten Gerätes ist in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

- [8] IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH bestätigt, dass dieses Gerät die in Anhang II der Richtlinie 94/9/EG 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-12-4-011 vom 24.05.2012 festgehalten.

- [9] Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit EN 1127-1:2011, EN 13463-1:2009, EN 13463-5:2011 und CLC/TR 50404:2003.

- [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 folgende Angaben enthalten:

II 2G c IIB T4 oder II 2GD c IIB T4 (130 °C)
-20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C -20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C

oder, wenn die Pumpen nicht mit nichtleitfähigen Beschichtungen versehen sind,

II 2G c IIC T4 bzw. T3,
-20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7 - 09599 Freiberg, GERMANY
☎ +49 (0) 3731 3805.0 - 📠 +49 (0) 3731 23650

Freiberg, 25.05.2012

(Prof. Redeker)

IBExU
Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg/Sachsen
Tel. (03731) 3805-0
Fax (03731) 23650

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

Anlage

[13] **Anlage**

[14] **zur BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBExU12ATEXB015 X**

[15] **Beschreibung des Gerätes**

Die unter [4] genannten Tauchpumpen sind rotierende Verdrängerpumpen. Die Hauptteile sind neben dem als Rohr ausgebildeten Pumpengehäuse und dem Antrieb ein rotierendes Teil, der „Rotor“, und ein feststehendes Teil, der „Stator“. Der Rotor, der als eine Art Rundgewindeschraube ausgebildet ist, bewegt sich drehend im Stator. Der Rotor wird über eine Kuppelstange angetrieben. Die Kuppelstange läuft einschließlich der beidseitigen Gelenke im Inneren des Pumpengehäuses im Fördermedium. Die Einbaulage der Tauchpumpen ist senkrecht. Die Förderrichtung ist immer von unten (Ansaugen am Pumpenfuß) nach oben.

Die unter [4] genannten Tauchpumpen sind zum Fördern brennbarer Flüssigkeiten der Gefahrklassen A1, AII, AIII und B, die der Explosionsgruppe IIB und der Temperaturklasse T4 zugeordnet sind, aus stationären oder ortsbeweglichen Behältern vorgesehen. Dabei kann die äußere Oberfläche des Pumpengehäuses mit dem Dampfraum in den Behältern, der als explosionsgefährdeter Bereich höchstens in Zone 1 eingestuft sein kann, in Kontakt kommen. Der Antrieb der Pumpen befindet sich immer außerhalb dieses Bereiches.

Die in den Betriebs- und Wartungsanleitungen vorgegebenen Verhaltensanforderungen sowie die in diesen Anleitungen vorgeschriebenen Einrichtungen zur messtechnischen Überwachung des Fördervorganges berücksichtigen die unterschiedlichen Einsatzbedingungen.

Die Pumpen können bei Umgebungs- und Fördermedientemperaturen von -20 °C bis +60 °C eingesetzt werden.

[16] **Prüfbericht**

Die Prüfergebnisse sind im Prüfbericht IB-12-4-011 vom 24.05.2012 festgehalten.

Zusammenfassung der Prüfergebnisse:

Die Tauchpumpen der unter [4] genannten Bauarten genügen den Anforderungen nichtelektrischer Geräte in der Zündschutzart c (Schutz durch sichere Bauweise) der Gerätegruppe II, Kategorie 2G. Sie erfüllen die Anforderungen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, in denen die explosionsfähige Atmosphäre durch Stoffe der Explosionsgruppe IIB und der Temperaturklasse T4 gebildet werden kann.

Die Tauchpumpen der unter [4] genannten Bauarten sind zum Fördern brennbarer Flüssigkeiten der Explosionsgruppe IIB, Temperaturklasse T4 aus stationären oder ortsbeweglichen Behältern geeignet, deren Dampfraum oberhalb des Flüssigkeitsspiegels in Zone 1 eingestuft ist.

Die Pumpen sind für einen Einsatz bei Umgebungstemperaturen T_a von -20 °C bis + 60 °C geeignet.

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

Die Tauchpumpen 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.

Der Antrieb der Pumpen muss auf die Leistung der jeweiligen Pumpe abgestimmt sein.

Jede Pumpe ist vor der Auslieferung einer Druckprobe zur Kontrolle auf Druckfestigkeit und Dichtheit zu unterziehen.

Die Tauchpumpen dürfen nicht trocken laufen.

Stationäre Tauchpumpen müssen während des Betriebes immer mit Fördermedium gefüllt sein, das gilt auch für den An- und Abfahrprozess. Sie müssen mit Einrichtungen zur ständigen Überwachung des Trockenlaufschutzes sowie mit einer Überdrucksicherung versehen werden.

Für das Betreiben handgeführter ortsbeweglicher Tauchpumpen sind die entsprechenden Hinweise in der Betriebs- und Wartungsanleitung einzuhalten.

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH

An-Institut der TU Bergakademie Freiberg

Die Tauchpumpen müssen geerdet werden.

Stationäre Tauchpumpen sind in den Potentialausgleich der Anlage einzubeziehen.

Für das Betreiben handgeführter ortsbeweglicher Tauchpumpen sind die entsprechenden Hinweise in der Betriebs- und Wartungsanleitung einzuhalten. Handgeführte ortsbewegliche Tauchpumpen sind dauerhaft mit einem Hinweis auf die erforderliche Erdung vor Inbetriebnahme zu versehen.

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

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

[19] **Bestätigung für die Hinterlegung der Unterlagen gemäß Anhang VIII der RL 94/9/EG**

Es wird bestätigt, dass die Unterlagen gemäß Anhang VIII der RL 94/9/EG für die unter [4] genannten nicht-elektrischen Geräte entsprechend den Festlegungen der RL 94/9/EG, Artikel 8 (1) b) ii) bei der BENANNTE STELLE IBExU (EU-Kenn-Nr. 0637) unter der Nr. IB-03-4-447 hinterlegt sind.

Freiberg, 25.05.2012


(Prof. Redeker)