



- [1] **EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**
gemäß Richtlinie 94/9/EG, Anhang III
- [2] Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, **Richtlinie 94/9/EG**
- [3] EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer: **IBExU12ATEX1088 X**
- [4] Geräte: **Magnetabscheider**
Typen SBPA..., SRKP... und SEKP...
- [5] Hersteller: **GOUDSMIT magnetic systems b.v.**
- [6] Anschrift: **Petunialaan 19**
5582 HA Waalre
Netherlands
- [7] Die Bauart der unter [4] genannten Geräte sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- [8] IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH, BENANNT STELLE Nr. 0637 nach Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt, dass die unter [4] genannten Geräte die in Anhang II der Richtlinie festgelegten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen erfüllen.
Die Prüfergebnisse sind im Prüfbericht IB-12-2-050 vom 04.07.2012 festgehalten.
- [9] Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit 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 der Geräte in der Anlage zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung unter [17] hingewiesen.
- [11] Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und den Bau der festgelegten Geräte. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieser Geräte.
- [12] Die Kennzeichnung der unter [4] genannten Geräte muss die nachfolgenden Angaben enthalten:

⊕ II 1 / 2 D c TX

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7 - 09599 Freiberg, Germany
☎ +49 (0) 3731 3805-0 - ☎ +49 (0) 3731 23650

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Freiberg, 04.07.2012

Im Auftrag


(Dipl.-Ing. Willamowski)

Anlage



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

[13] **Anlage**

[14] **zur EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBExU12ATEX1088 X**

[15] **Beschreibung der Geräte**

Die unter [4] genannten Magnetabscheider dienen zur Abtrennung ferromagnetischer Fremdkörper aus Schüttgutströmen. Gegenstand dieser EG-Baumusterprüfung ist nur der nichtelektrische Teil der Magnetabscheider. Zugekaufte Anbaugeräte (z. B. pneumatische Antriebe) sind nicht Gegenstand dieser EG-Baumusterprüfung. Sie müssen gemäß den Anforderungen an die geforderte Gerätekategorie bzw. der vorliegenden Zone ausgewählt und installiert werden.

Die Magnetabscheider der Typen SEKP und SRKP können in Fallschachtausführung, in Kaskadenausführung und in Ausführung ohne Fallschacht gefertigt werden.

Die Magnetabscheider in Kaskadenausführung bestehen aus einem zickzackförmigen Fallschacht, an dem eine seitlich nach unten gerichtete Ausfallöffnung angebracht ist. Die Ausfallöffnung ist durch eine bewegliche Klappe verschlossen. Auf der Außenseite des zickzackförmigen Fallschachts befinden sich Permanentmagneten, welche ferromagnetische Fremdkörper aus dem Produktstrom entfernen und festhalten. In regelmäßigen Abständen wird die Klappe betätigt, so dass die Ausfallöffnung geöffnet und stattdessen der Produktkanal verschlossen wird. Dann werden die Magnete durch Pneumatikantriebe wegbewegt, so dass die Fremdkörper durch die Ausfallöffnung herausfallen.

Die Magnetabscheider in Fallschachtausführung bestehen aus einem rechteckigen Schacht, an dem seitlich eine bewegliche Klappe und ein beweglicher Permanentmagnet angebracht sind. In regelmäßigen Abständen wird die Klappe pneumatisch geöffnet und der Permanentmagnet dahinter wegbewegt, so dass sich die anhaftenden Fremdkörper lösen und seitlich aus dem Gerät herausfallen.

Die Ausführung ohne Fallschacht besteht aus einem rechteckigen Rahmen, an dem eine bewegliche Klappe und ein beweglicher Permanentmagnet angebracht sind. Der Rahmen kann seitlich an eine Rohrleitung montiert werden. In regelmäßigen Abständen wird die Klappe pneumatisch geöffnet und der Permanentmagnet dahinter wegbewegt, so dass sich die anhaftenden Fremdkörper lösen und seitlich aus dem Gerät herausfallen.

Die Magnetabscheider des Typs SBPA bestehen aus einem rechteckigen Fallschacht, in dem mittig eine senkrechte Klappe angebracht ist. Seitlich wird der Fallschacht von zwei weiteren Klappen abgeschlossen, hinter denen sich beweglich angebrachte Permanentmagneten befinden. In regelmäßigen Abständen wird die mittige Klappe zur Seite geklappt, so dass der Produktstrom nach einer Seite abgelenkt wird. Dann wird die jetzt abgeschirmte Seitenklappe geöffnet und der dahinter befindliche Magnet weggeklappt, so dass die daran haftenden ferromagnetischen Fremdkörper herunterfallen. Danach wird die Seitenklappe wieder verschlossen und der Vorgang für die andere Seitenklappe wiederholt.

Als Antrieb für die Klappen und die Magneten dienen Pneumatikzylinder.

Alle produktberührenden Teile sind aus rostfreiem Stahl gefertigt. Die verwendeten Materialien sind in den Unterlagen festgelegt.

Die Magnetabscheider können in verschiedenen Baugrößen und Ausführungen gefertigt werden. Eine Übersicht über die möglichen Baugrößen ist Bestandteil der Prüfunterlagen.

Technische Einzelheiten zum Aufbau der Magnetabscheider sind den Prüfunterlagen, die Gegenstand des Prüfberichts sind, oder dem Prüfbericht IB-12-2-050 zu entnehmen.

[16] **Prüfbericht**

Die Prüfergebnisse sind in dem Prüfbericht IB-12-2-050 vom 04.07.2012 festgehalten. Im Prüfbericht werden die zu Grunde liegenden 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 Magnetabscheider die Anforderungen an Geräte der Kategorie 1D innen und der Kategorie 2D außen 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

Das "X" nach der Nummer der EG-Baumusterprüfbescheinigung bedeutet, dass für die sichere Verwendung der unter [4] genannten Magnetabscheider besondere Bedingungen eingehalten werden müssen.

Für die unter [4] genannten Magnetabscheider sind folgende Bedingungen einzuhalten:

- Die Glühmtemperatur der Stäube darf die maximale Gerätetemperatur (Medientemperatur) zuzüglich eines Sicherheitsabstands von 75 K nicht unterschreiten.
- Die Zündtemperatur der Stäube darf das 1,5-fache der maximalen Gerätetemperatur (Medientemperatur) in °C nicht unterschreiten.
- Vor längerem Stillstand sind die Magnetabscheider leerzufahren.
- Alle Verschraubungen im Innern sind gegen Lockern zu sichern.
- Zugekaufte Anbauteile müssen gemäß den Anforderungen an die jeweils vorliegende Zone ausgewählt und installiert werden.

[18] Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

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

Im Auftrag

Freiberg, 04.07.2012


(Dipl.-Ing. Willamowski)