



[1] **1. Ergänzung zur EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBExU14ATEX1220 U**
gemäß Richtlinie 94/9/EG, Anhang III

[2] Komponente **Druckfestes Schauglas** Typ TBK-SG-***-** und
 Druckfester Schraubverschluss Typ TBK-SV-***-**

[3] Hersteller: TBK GmbH Technische Beratung & Konstruktion

[4] Anschrift: Varziner Str. 44
 47138 Duisburg
 DEUTSCHLAND

[5] **Ergänzungen/Änderungen**

Die Fertigungsreihen der Komponenten TBK-SG-***-** und TBK-SV-***-** erfüllen die Anforderungen der in [7] genannten aktuellen Normenausgaben.

Alle weiteren Werkstoffe, Maße und Fertigungsgrößen der in 2 genannten Komponenten bleiben unverändert.

Das druckfeste Schauglas TBK-SG-56-1,5 wird zukünftig ausschließlich mit einem Stahling aus dem Werkstoff 1.0570 (galvanisch verzinkt) gefertigt.

[6] **Prüfbericht**

Der Nachweis des Explosionsschutzes der unter [5] genannten Ergänzung ist im Prüfbericht IB-15-3-205 vom 12.11.2015 dargelegt. Die Prüfunterlagen sind Bestandteil des Prüfberichtes und dort aufgeführt.

[7] **Prüfergebnis**

IBExU bescheinigt, dass die unter [2] genannten Komponentenvarianten und die in Anhang II der RL 94/9/EG festgelegten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen erfüllen durch Übereinstimmung mit EN 60079-0:2012+A11:2013 und EN 60079-1:2014.

Die Kennzeichnung der unter [2] genannten Komponenten muss die folgenden Angaben enthalten:



Diese Ergänzung ist nur in Verbindung mit der EG-Baumusterprüfbescheinigung IBExU14ATEX1220U vom 28.10.2014 gültig. Die dort genannten besonderen Bedingungen für die sichere Verwendung gelten in vollem Umfang auch für diese Ergänzung.

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

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Im Auftrag

(Dipl.-Ing. [FH] Henker)



- Siegel -
(Kenn-Nr. 0637)

Freiberg, 12.11.2015

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



[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: **IBExU14ATEX1220 U**

[4] Komponente: **Druckfestes Schauglas** Typ TBK-SG-***_** und
Druckfester Schraubverschluss Typ TBK-SV-***_**

[5] Hersteller: TBK GmbH Technische Beratung & Konstruktion

[6] Anschrift: Varziner Str. 44
47138 Duisburg
DEUTSCHLAND

[7] Die Bauart der unter [4] genannten Komponente 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 Komponenten die in Anhang II der Richtlinie festgelegten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau der Komponenten zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen erfüllt.
Die Prüfergebnisse sind im Prüfbericht IB-14-3-079 vom 28.10.2014 festgehalten.

[9] Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit EN 60079-0:2012+A11:2013 und EN 60079-1:2007.

[10] Das Zeichen „U“ hinter der Bescheinigungsnummer gibt an, dass dieses Zertifikat nicht mit einem für ein Gerät oder Schutzsystem vorgesehenen Zertifikat verwechselt werden darf. Diese Teilbescheinigung darf nur als Basis für die Bescheinigung eines Gerätes oder Schutzsystems verwendet werden.

[11] Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und den Bau der festgelegten Komponenten. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieser Komponente.

[12] Die Kennzeichnung der unter [4] genannten Komponenten muss die folgenden Angaben enthalten:

druckfestes Schauglas	Typ TBK-SG-***_**		I M2 Ex d I Mb
druckfester Schraubverschluss	Typ TBK-SV-***_**		I M2 Ex d I Mb

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

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Im Auftrag

(Dr. Wagner)



- Siegel -
(Kenn-Nr. 0637)

Freiberg, 28.10.2014

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

[13]

Anlage

[14]

zur EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBExU14ATEX1220 U

[15]

Beschreibung der Komponenten

Das druckfeste Schauglas TBK-SG-***-** besteht aus einer in einem Stahlring eingeschmolzenen Glasscheibe und kommt als optionale Komponente bei der Komplettierung von gesondert geprüften druckfesten Gehäusen zum Einsatz. Das Schauglas dient zum Beobachten von Messwerten, Meldungen und Schaltzuständen von außen.

Der druckfeste Schraubverschluss TBK-SV-***-** wird aus Stahl oder Messing gefertigt und kommt als optionale Komponente bei der Komplettierung von gesondert geprüften druckfesten Gehäusen zum Einsatz und dient zum Verschließen von nicht benötigten Gewindebohrungen.

Das druckfeste Schauglas TBK-SG-***-** wird wie der druckfeste Schraubverschluss TBK-SV-***-** in Fertigungsreihen mit den nachfolgend genannten Minimal- und Maximalgrößen gefertigt.

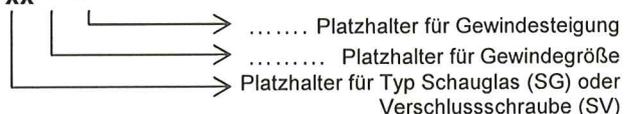
Kenngrößen

Umgebungstemperatur (T_{amb})	-20 °C bis +40 °C	
Max. Temperatur der Schauglasaußenseite	+100 °C	
Material Schauglas	# Borosilikatglas # Natron-Kalk-Glas 8270	
Material Stahlring Schauglas und Verschlusschraube ab M56x1,5	Edelstahl 1.4462	
Material Verschlusschraube bis M48x1,5	Messing (Ms58)	
<u>Fertigungsgrößen TBK-SV-***-**</u>	<u>$\varnothing \times H$</u>	<u>Typbezeichnung</u>
• minimal	30 mm x 22 mm	TBK-SV-20-1,5
• maximal	58 mm x 22 mm	TBK-SV-48-1,5
• minimal	73 mm x 23 mm	TBK-SV-56-1,5
• maximal	130 mm x 25 mm	TBK-SV-110-2
<u>Fertigungsgrößen TBK-SG-***-**</u>	<u>$\varnothing \times H$</u>	<u>Typbezeichnung</u>
• minimal	73 mm x 23 mm	TBK-SG-56-1,5
• maximal	130 mm x 25 mm	TBK-SG-110-2

Typenschlüssel

Das druckfeste Schauglas TBK-SG-***-** wird wie der druckfeste Schraubverschluss TBK-SV-***-** identisch nach folgendem Typenschlüssel gekennzeichnet:

TBK-xx-***-**



[16]

Prüfbericht

Die Prüfergebnisse sind im Prüfbericht IB-14-3-079 vom 28.10.2014 festgehalten. Die Prüfunterlagen sind in der Anlage zum Prüfbericht aufgeführt.

Zusammenfassung der Prüfergebnisse:

Das Schauglas Typ TBK-SG-***-** erfüllt als Komponente die Anforderungen des Explosionsschutzes der Gerätegruppe I, Kategorie M2 in der Zündschutzart druckfeste Kapselung „d“ für explosionsfähige Atmosphären der Explosionsgruppe I.

Der Schraubverschluss Typ TBK-SV-***-** erfüllt als Komponente ebenso die Anforderungen des Explosionsschutzes der Gerätegruppe I, Kategorie M2 in der Zündschutzart druckfeste Kapselung „d“ für explosionsfähige Atmosphären der Explosionsgruppe I.

[17] Besondere Bedingungen für die sichere Verwendung

- Der Anbau der Gehäuse an Geräte der Kategorie M2 muss gesondert geprüft und bestätigt werden.
- Der Anbau darf nur an Gehäuse mit einem Bezugsdruck von max. 13,3 bar(Ü) erfolgen.
- Die max. Betriebstemperatur des Schauglases TBK-SG-***-** darf 100 °C nicht übersteigen.
- Beschädigte Schauscheiben sind unverzüglich außer Betrieb zu nehmen.
- Für die Erlangung der Schutzart IP65 beim Einbau des druckfesten Schauglases Typ TBK-SG-***-** oder des druckfesten Schraubverschlusses Typ TBK-SV-***-** ist der O-Ring zu verwenden. Der so abgedichtete Spalt genügt damit den Anforderungen der Schutzart IP 65.

[18] Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

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

Im Auftrag

Freiberg, 28.10.2014



(Dr. Wagner)