

## [1] EU-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG



[2] Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, Richtlinie 2014/34/EU

[3] EU-Baumusterprüfbescheinigung Nummer **IBExU16ATEX1178 U** | Ausgabe 0

[4] Produkt: **Druckfestes Schaufenster  
Typ TBK-SF-19-\*\*\***

[5] Hersteller: TBK GmbH  
Technische Beratung & Konstruktion

[6] Anschrift: Varziner Straße 44  
47138 Duisburg  
GERMANY

[7] Die Bauart des unter [4] genannten Produktes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Bescheinigung sowie den darin aufgeführten Unterlagen festgelegt.

[8] IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH, notifizierte Stelle mit der Nummer 0637 in Übereinstimmung mit Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014, 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 erfüllt.

Die Untersuchungs- und Prüfergebnisse sind in dem vertraulichen Prüfbericht IB-16-3-167 festgehalten.

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

EN 60079-0:2012+A11:2013 und EN 60079-1:2007

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

[10] Ein „U“ hinter der Bescheinigungsnummer weist darauf hin, dass diese Bescheinigung nicht mit einer Bescheinigung für Geräte oder Schutzsysteme verwechselt werden darf. Diese Teilbescheinigung darf nur als Grundlage für die Bescheinigung eines Gerätes oder Schutzsystems verwendet werden.

[11] Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich ausschließlich auf die Konzeption und den Bau des angegebenen Produkts. Für den Fertigungsprozess und die Bereitstellung dieses Produkts gelten weitere Anforderungen der Richtlinie. Diese fallen jedoch nicht in den Anwendungsbereich dieser Bescheinigung.

[12] Die Kennzeichnung des Produkts muss Folgendes beinhalten:

 **I M2 Ex d I Mb**

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. (FH) Henker



(Notifizierte Stelle Nummer 0637)

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

Freiberg, 31.08.2016

[13] **Anlage**

[14] **Bescheinigung Nummer IBExU16ATEX1178 U | Ausgabe 0**

[15] **Beschreibung des Produkts**

Das Druckfeste Schauenster Typ TBK-SF-19-\*\*\* wird in druckfeste Gehäuse eingebaut und dient dem Beobachten von Messwerten, Meldungen und Schaltzuständen von außen. Das Schauglas hat eine rechteckige Grundform. Die Glasscheibe aus Floatglas wird durch einen Einbau- und einen Druckrahmen am Gehäuse montiert. Die Montageschritte sind in der Bedienungsanleitung beschrieben.

Kenngrößen

Umgebungstemperatur ( $T_{amb}$ )	-20 °C bis +40 °C
zulässige Temperatur der Schauglasaußenseite	+100 °C
Material Schauglas	Floatglas, thermisch vorgespannt
Material Einbau- und Druckrahmen	Stahl
Festigkeitsklasse der Verschlusschrauben	8.8

Die Typbezeichnung kennzeichnet die Fertigungsgröße (lichte Öffnungsfläche des Schauglases) mit den festgelegten Maximalwerten.

Fertigungsgröße	H x B x T	resultierende lichte Öffnung (***)	Typbezeichnung
minimal	85 mm x 135 mm x 19 mm	115 cm <sup>2</sup>	TBK-SF-19-115
maximal	265 mm x 340 mm x 19 mm	901 cm <sup>2</sup>	TBK-SF-19-900

[16] **Prüfbericht**

Die Prüfergebnisse sind im vertraulichen Prüfbericht IB-16-3-167 vom 31.08.2016 festgehalten. Die Prüfunterlagen sind Teil des Prüfberichts und werden darin aufgelistet.

*Zusammenfassung der Prüfergebnisse*

Das Druckfeste Schauenster TBK-SF-19-\*\*\* erfüllt als Komponente die Anforderungen des Explosionsschutzes für Komponenten der Gruppe I, Kategorie M2 in Zündschutzart druckfeste Kapselung „d“ für explosionsfähige Atmosphären der Explosionsgruppe I.

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

- Beim Ein- und Anbau der verwendeten Komponenten sind die in den betreffenden EU-Baumusterprüfbescheinigungen enthaltenen Bedingungen und sicherheitstechnischen Hinweise zu beachten.
- Der Anbau an Geräte der Kategorie M2 muss gesondert geprüft und bestätigt werden.
- Der Anbau darf nur an Gehäuse mit einfacher Geometrie (gemäß EN 60079-1, Abschnitt D) erfolgen, ansonsten ist die Prüfung auf Zünddurchschlag zu wiederholen.
- Der Anbau darf nur an Gehäuse mit einem Bezugsdruck von max. 10,0 bar(Ü) erfolgen.
- Die maximal zulässige Spaltweite von 0,2 mm zwischen Schauglas und Einbauahmen ist durch exakte Beachtung der Einbauvorschrift (Bedienungsanleitung) sicherzustellen.
- Die max. Betriebstemperatur an der Schauscheibe darf 100 °C nicht übersteigen.
- Für die Erlangung einer IP-Schutzart beim Einbau des Druckfesten Schauensters TBK-SF-19-\*\*\* ist der äußere Spalt zwischen Schauscheibe und Gehäuse durch eine Silikonnaht mit 3 mm Flankenmaß abzudichten. Es ist ein Silikon mit einer Dauergebrauchstemperatur > 100 °C zu verwenden. Der abgedichtete Spalt genügt damit den Anforderungen der Schutzart IP 65.
- Beschädigte Schauscheiben sind unverzüglich außer Betrieb zu nehmen.

**[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:

nicht zutreffend

**[19] Zeichnungen und Unterlagen**

Die Dokumente sind im Prüfbericht aufgelistet.

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH  
Fuchsmühlenweg 7  
09599 Freiberg, GERMANY

Im Auftrag



Dipl.-Ing. (FH) Henker

Freiberg, 31.08.2016