



EG-Baumusterprüfbescheinigung

- (1) EG-Baumusterprüfbescheinigung
(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 94/9/EG**
(3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer



PTB 04 ATEX 1099 U

- (4) Komponente: Leitungsdurchführung Typ TOS*.***A.***V
(5) Hersteller: BARTEC-VARNOST d.o.o
(6) Anschrift: 1410 Zagorje od Savi, Slovenien
(7) Die Bauart dieser Komponente sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
(8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0102 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 04-14255 festgehalten.

- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 50014: 1997 + A1 + A2

EN 50018: 2000

- (10) Das Zeichen "U" hinter der Zertifikatsnummer 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 Konzeption und Prüfung der festgelegten Komponente gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieser Komponente. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.
(12) Die Kennzeichnung der Komponente muß die folgenden Angaben enthalten:



II 2 G EEx de II IM 2 EEx de I

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 11. November 2004

Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Regierungsdirektor



(13)

A n l a g e

(14)

EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 04 ATEX 1099 U(15) Beschreibung der Komponente

Die Leitungsdurchführung Typ TOS*.***A.****V dient als elektrische Verbindung zwischen druckfest gekapselten Räumen oder druckfest gekapselten Räumen und einem Anschlußraum in einer anderen anerkannten Zündschutzart.

Der Anschluß erfolgt an Anschlußköpfen, die auf den Gewindezapfen der Leitungsdurchführung aufgeschraubt werden und gegen Selbstlockern und Verdrehen gesichert sind.

Elektrische Daten

Bemessungsisolationsspannung..... bis	750 V	1100 V
Bemessungsquerschnitt *) max.	400 mm ²	
Anzahl der Bolzen	1	
Gewindeart und –größe *)	M 16 x 1,5 bis M 42 x 1,5 andere Gewindearten und –größen mit Kennzeichnung	
Temperaturbereich am Einbauort der Leitungsdurchführung bei Nennbetrieb des elektrischen Betriebsmittels	-30 °C bis 130 °C	

Bei der Ermittlung der max. Strombelastbarkeit der Durchführungsbolzen und der Anschlussadern ist von der Eigenerwärmung und der Gehäuseerwärmung am Einbauort bei maximal zulässiger Umgebungstemperatur auszugehen.

*) je nach Typ und Ausführung der Leitungsdurchführung sowie des Anschlusskopfes

(16) Prüfbericht PTB Ex 04-14255(17) Besondere Bedingungen

Keine

Hinweise für Herstellung und Betrieb

Gewindebohrungen, in die Leitungsdurchführungen mit dem Einschraubgewinde geschraubt werden, müssen den Mindestanforderungen EN 50 018, Abschnitt 5.3 (Tabelle 3) entsprechen.

Diese Leitungsdurchführungen sind zum Einbau in elektrische Betriebsmittel der Zündschutzart Druckfeste Kapselung „d“ der Gruppen I, IIA, IIB oder IIC geeignet.

Die Leitungsdurchführungen mit zylindrischem Spalt sind in die Typprüfung nach EN 50 018, Abschnitt 15 entsprechend der Gruppenunterteilung des jeweiligen elektrischen Betriebsmittels (Gruppeneinteilung I, IIA, IIB oder IIC) einzubeziehen.

Die Leitungsdurchführung ist in die Typprüfung nach EN 50018, Abschnitt 15.1.3 (Überdruckprüfung) entsprechend der Gruppenunterteilung (I, IIA, IIB oder IIC) des jeweiligen Betriebsmittels mit einzubeziehen, wenn der Bezugsdruck 20 bar übersteigt.

Die Leitungsdurchführungen müssen in dem elektrischen Betriebsmittel so befestigt werden, dass sie gegen Verdrehen und Selbstlockern gesichert sind.

Der Anschluss der Leitungsdurchführung muss in Gehäusen erfolgen, die einer genormten Zündschutzart nach EN 50 014, Abschnitt 1.2 entsprechen.

Die Leitungsdurchführung ist eine konstruktive Einheit. Der reproduzierbare Zusammenbau und die Einbaubedingungen sind dokumentiert, damit entfällt gemäß EN 50 018, Abschnitt 16.2 (13.4.4) eine Stückprüfung nach Abschnitt 16.1 mit dem druckfesten Gehäuse.

Die Komponente ist sowohl in Gruppe I und II einsetzbar, da die Normenanforderungen in diesem Fall identisch sind.

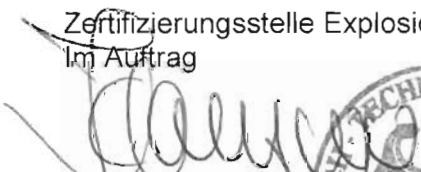
Die Zuordnungen der Temperaturen zu der Temperaturklasse der Leitungsdurchführung ist in der Typprüfung des jeweiligen elektrischen Betriebsmittels festzulegen.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Im Auftrag


Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Regierungsdirektor





Braunschweig, 11. November 2004

3. ERGÄNZUNG

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 04 ATEX 1099 U

Gerät: Leitungsdurchführung Typ TOS*.***A.***V
Kennzeichnung:  II 2 G Ex d e IIC Gb
 I M 2 Ex d e I Mb
Hersteller: BARTEC-VARNOST d.o.o.
Anschrift: Cesta 9. Avgusta 59, 1410 Zagorje ob Savi, Slovenien

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die Leitungsdurchführung Typ TOS*.***A.***V wird nach den Normen EN 60079-0, EN 60079-1 und EN 60079-7 neu geprüft.
Dadurch ändert sich die Kennzeichnung in:

 II 2 G Ex de IIC Gb bzw. I M 2 Ex de I Mb

Elektrische Daten

Bemessungsspannung	bis	690 V	1000 V	1600 V
Bemessungsquerschnitt *)	max.	400 mm ²		
Anzahl der Bolzen		1		
Gewindeart und -größe *)		M 16 x 1,5 bis M 48 x 1,5 andere Gewindearten und -größen mit Kennzeichnung		
Temperaturbereich am Einbauort der Leitungsdurchführung bei Nennbetrieb des elektrischen Betriebsmittels		-50 °C bis 130 °C		

Bei der Ermittlung der max. Strombelastbarkeit der Durchführungsbolzen und der Anschlussadern ist von der Eigenerwärmung und der Gehäuseerwärmung am Einbauort bei maximal zulässiger Umgebungstemperatur auszugehen.

*) je nach Typ und Ausführung der Leitungsdurchführung sowie des Anschlusskopfes

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

3. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 04 ATEX 1099 U

Hinweise für Herstellung und Betrieb

Gewindebohrungen, in die Leitungsdurchführungen mit dem Einschraubgewinde geschraubt werden, müssen den Mindestanforderungen EN 60079-1, Abschnitt 5.3 (Tabelle 3) entsprechen.

Diese Leitungsdurchführungen sind zum Einbau in elektrische Betriebsmittel der Zündschutzart Druckfeste Kapselung "d" der Gruppen I, IIA, IIB oder IIC geeignet.

Die Leitungsdurchführungen mit zylindrischem Spalt sind in die Typprüfung nach EN 60079-1, Abschnitt 15 entsprechend der Gruppenunterteilung des jeweiligen elektrischen Betriebsmittels (Gruppeneinteilung I, IIA, IIB oder IIC) einzubeziehen.

Die Leitungsdurchführung ist in die Typprüfung nach EN 60079-1, Abschnitt 15.1.3 (Überdruckprüfung) entsprechend der Gruppenunterteilung (I, IIA, IIB oder IIC) des jeweiligen Betriebsmittels mit einzubeziehen, wenn der Bezugsdruck 20 bar übersteigt.

Die Leitungsdurchführungen müssen in dem elektrischen Betriebsmittel so befestigt werden, dass sie gegen Verdrehen und Selbstlockern gesichert sind.

Der Anschluss der Leitungsdurchführung muss in Gehäusen erfolgen, die einer genormten Zündschutzart nach EN 60079-0, Abschnitt 1 entsprechen.

Die Leitungsdurchführung ist eine konstruktive Einheit. Der reproduzierbare Zusammenbau und die Einbaubedingungen sind dokumentiert, damit entfällt gemäß EN 60079-1, Abschnitt 16.2 eine Stückprüfung nach Abschnitt 16.1 mit dem druckfesten Gehäuse.

Die Komponente ist sowohl in Gruppe I und II einsetzbar, da die Normenanforderungen in diesem Fall identisch sind.

Die Zuordnungen der Temperaturen zu der Temperaturklasse der Leitungsdurchführung ist in der Typprüfung des jeweiligen elektrischen Betriebsmittels festzulegen.

Das Zertifikat ist entsprechend EN 60079-1, Abschnitt 5.2.2 mit einer X-Kennzeichnung zu versehen, da die an dem Betriebsmittel vorhandenen zünddurchschlagsicheren Spalte nicht den Tabellenwerten entsprechen. Eine Reparatur an den zünddurchschlagsicheren Spalten darf nur entsprechend konstruktiven Vorgaben des Herstellers erfolgen. Die Reparatur entsprechend den Werten der Tabelle 1 und 2 der EN 60079-1 ist nicht zulässig.

Angewandte Normen

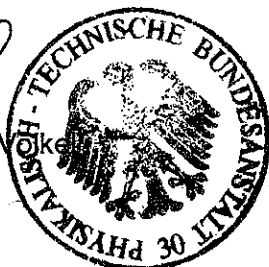
EN 60079-0:2009, EN 60079-1:2007, EN 60079-7:2007

Bewertungs- und Prüfbericht: PTB Ex 10-10075

Zertifizierungssektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 11. Juni 2010


Dipl.-Phys. U. Vöke



Seite 2/2



Bewertungs- und Prüfbericht nach Richtlinie 94/9/EG

*Assessment and Test Report
according to Directive 94/9/EC*

PTB Ex 10-10075



Gegenstand: Leitungsdurchführung Typ TOS*.***A.***V
Object

Hersteller: BARTEC-VARNOST d.o.o.
Manufacturer

Anschrift: Cesta 9. Avgusta 59, 1410 Zagorje ob Savi, Slovenien
Address

Eingangsdatum: 04. März 2010
Date of application

Prüfspezifikation: EN 60079-0:2009, EN 60079-1:2007, EN 60079-7:2007
Test specification

Prüflaboratorium Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 11. Juni 2010

Schumann

Dr. Schumann
Regierungsrat



Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Bewertungs- und Prüfbericht PTB Ex 10-10075

1. Erläuterungen zum Prüfgegenstand

Die Leitungsdurchführung Typ TOS*.***A.****V wird nach den Normen EN 60079-0, EN 60079-1 und EN 60079-7 neu geprüft.
Dadurch ändert sich die Kennzeichnung in:

 II 2 G Ex de IIC Gb bzw. I M 2 Ex de I Mb

Elektrische Daten

Bemessungsspannung	bis	690 V	1000 V	1600 V
Bemessungsquerschnitt *)	max.	400 mm ²		
Anzahl der Bolzen		1		
Gewindeart und -größe *)		M 16 x 1,5 bis M 48 x 1,5 andere Gewindearten und -größen mit Kennzeichnung		
Temperaturbereich am Einbauort der Leitungsdurchführung bei Nennbetrieb des elektrischen Betriebsmittels		-50 °C bis 130 °C		

Bei der Ermittlung der max. Strombelastbarkeit der Durchführungsbolzen und der Anschlussadern ist von der Eigenerwärmung und der Gehäuseerwärmung am Einbauort bei maximal zulässiger Umgebungstemperatur auszugehen.

*) je nach Typ und Ausführung der Leitungsdurchführung sowie des Anschlusskopfes

2. Erläuterungen zur Prüfspezifikation

Die oben genannte Leitungsdurchführung erfüllt die Anforderungen der EN 60079-0, EN 60079-1 und EN 60079-7.

Die Spalte entsprechen nicht den Werten in der Tabelle 2. Das Zertifikat eines Betriebsmittels, in dem die Leitungsdurchführungen verwendet werden, ist mit einem "X" zu versehen.

3. Prüfergebnisse

Liste der technischen Unterlagen, Prüfprotokolle, Muster und sonstigen Dokumente

a) Prüfungsunterlagen	Blätter	unterschrieben am
Beschreibung Nr. 020155	5	2010-03-19
Spalttabelle für zylindrische Spalte	2	2010-03-19
Spalttabelle für Gewindespalt	3	2010-03-19

b) Prüfprotokolle und Informationsunterlagen

Checkliste

Braunschweig und Berlin

Bewertungs- und Prüfbericht PTB Ex 10-10075

4. Hinweise für Herstellung und Betrieb

Gewindebohrungen, in die Leitungsdurchführungen mit dem Einschraubgewinde geschraubt werden, müssen den Mindestanforderungen EN 60079-1, Abschnitt 5.3 (Tabelle 3) entsprechen.

Diese Leitungsdurchführungen sind zum Einbau in elektrische Betriebsmittel der Zündschutzart Druckfeste Kapselung "d" der Gruppen I, IIA, IIB oder IIC geeignet.

Die Leitungsdurchführungen mit zylindrischem Spalt sind in die Typprüfung nach EN 60079-1, Abschnitt 15 entsprechend der Gruppenunterteilung des jeweiligen elektrischen Betriebsmittels (Gruppeneinteilung I, IIA, IIB oder IIC) einzubeziehen.

Die Leitungsdurchführung ist in die Typprüfung nach EN 60079-1, Abschnitt 15.1.3 (Überdruckprüfung) entsprechend der Gruppenunterteilung (I, IIA, IIB oder IIC) des jeweiligen Betriebsmittels mit einzubeziehen, wenn der Bezugsdruck 20 bar übersteigt.

Die Leitungsdurchführungen müssen in dem elektrischen Betriebsmittel so befestigt werden, dass sie gegen Verdrehen und Selbstlockern gesichert sind.

Der Anschluss der Leitungsdurchführung muss in Gehäusen erfolgen, die einer genormten Zündschutzart nach EN 60079-0, Abschnitt 1 entsprechen.

Die Leitungsdurchführung ist eine konstruktive Einheit. Der reproduzierbare Zusammenbau und die Einbaubedingungen sind dokumentiert, damit entfällt gemäß EN 60079-1, Abschnitt 16.2 eine Stückprüfung nach Abschnitt 16.1 mit dem druckfesten Gehäuse.

Die Komponente ist sowohl in Gruppe I und II einsetzbar, da die Normenanforderungen in diesem Fall identisch sind.

Die Zuordnungen der Temperaturen zu der Temperaturklasse der Leitungsdurchführung ist in der Typprüfung des jeweiligen elektrischen Betriebsmittels festzulegen.

Das Zertifikat ist entsprechend EN 60079-1, Abschnitt 5.2.2 mit einer X-Kennzeichnung zu versehen, da die an dem Betriebsmittel vorhandenen zünddurchschlagsicheren Spalte nicht den Tabellenwerten entsprechen. Eine Reparatur an den zünddurchschlagsicheren Spalten darf nur entsprechend konstruktiven Vorgaben des Herstellers erfolgen. Die Reparatur entsprechend den Werten der Tabelle 1 und 2 der EN 60079-1 ist nicht zulässig.

5. Fachliche Beurteilung - Bewertung

Die durchgeführten Prüfungen und deren positive Ergebnisse zeigen, dass die Leitungsdurchführung Typ TOS*.***A.***V die Anforderungen der Richtlinie 94/9/EG und der auf dem Deckblatt angegebenen Normen erfüllt.