Translation

(1) EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

(2) Equipment or protective system intended for use in potentially explosive atmospheres - **Directive 94/9/EC**

(3) EC-Type Examination Certificate Number

TÜV 02 ATEX 1890

(4) Equipment: Vibration probe VIBCODE type VIB 8.660 EX

(5) Manufacturer: PRÜFTECHNIK Dieter Busch AG

(6) Address: Oskar-Messter-Str. 19-21
D-85737 Ismaning

(7) This equipment or protective system and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) The TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG, TÜV CERT-Certification Body, notified body number N° 0032 in accordance with Article 9 of the Council Directive of the EC of March 23, 1994 (94/9/EC), certifies that this equipment or protective system has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the confidential report N° 02 YEX 185590.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

EN 50 014: 1997 **EN 50 020: 1994**

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EC-type examination certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment in accordance to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate.

(12) The marking of the equipment or protective system must include the following:

Ex II 2 G EEx ib IIC T4

TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG
TÜV CERT-Certification Body
Am TÜV 1
D-30519 Hannover
Tel.: 0511 986-1470
Fax: 0511 986-2555

Hanover, 2002-08-21

TÜV NORD CERT

Head of the Certification Body

This certificate may only be reproduced without any change, schedule included.
Excerpts or changes shall be allowed by the TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG

(13) **SCHEDULE**

(14) EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE N° TÜV 02 ATEX 1890

(15) Description of equipment

The vibration probe VIBCODE type VIB 8.660 EX is used for the measurement of vibrations and accelerations. The maximum permissible cable length is 10 m.

The maximum permissible ambient temperature is 80°C.

Electrical data

Interface circuit (prefabricated cable)	in type of protection „Intrinsic Safety" EEx ib IIC only for the connection to certified intrinsically safe circuits with maximum values of: U_i = 13 V I_i = 50 mA P_i = 300 mW effective internal capacitance 0.82 µF The internal inductance is negligibly small.

(16) Test documents are listed in the test report No.: 02 YEX 185590.

(17) Special conditions for safe use

none

(18) Essential Health and Safety Requirements

no additional ones

Translation

1. SUPPLEMENT

to Certificate No.	**TÜV 02 ATEX 1890**
Equipment:	Vibration probe VIBCODE type VIB 8.660 EX
Manufacturer:	PRÜFTECHNIK Dieter Busch AG
Address:	Oskar-Messter-Str. 19-21 85737 Ismaning Germany
Order number:	8000554936
Date of issue:	2008-10-06

Amendments:

In the future, the Vibration probe VIBCODE type VIB 8.660 EX may also be manufactured according to the test documents listed in the test report.
In the future the modified type will be named as VIBCODE type VIB 8.660 HEX.

The amendments concern the internal design and the modification of some circuits. Due to the modifications the technical data are changed.

The equipment incl. of this supplement meets the requirements of these standards:

EN 60079-0:2006 **EN 60079-11:2007**

The technical data are changed as follows:

Permitted range of the ambient temperature: -20 °C to +80 °C

Interface circuit (prefabricated cable)	in type of protection „Intrinsic Safety" Ex ib IIC only for the connection to certified intrinsically safe circuits with maximum values of: U_i = 30 V I_i = 63 mA P_i = 300 mW
effective internal capacitance:	347 nF
effective internal inductance:	negligibly small

The following devices may also be connected to the VIBCODE type VIB 8.660 HEX with their intrinsically safe analogue output circuits. The connection must take place via a cable with a maximum length of 10 m an inductance per unit length of $L' \leq 1$ µH/m and a capacitance per unit length of $C' \leq 120$ pF/m.

VIBSCANNER Typ VIB 5.400 EX (EC-Type Examination Certificate No. TÜV 01 ATEX 1699)

VIBXPERT Typ VIB 5.300 EX – xx (EC-Type Examination Certificate No. ZELM 07 ATEX 0355 X)

VIBTOOL Typ VIB 2.700 EX (EC-Type Examination Certificate No. ZELM 05 ATEX 0244)

The marking of the equipment must include the following:

II 2 G Ex ib IIC T4

(16) The test documents are listed in the test report No. 08 203 554936.

(17) Special conditions for safe use

none

(18) Essential Health and Safety Requirements

no additional ones

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, accredited by the central office of the countries for safety engineering (ZLS), Ident. Nr. 0044, legal successor of the TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

The head of the certification body

Schwedt

Hanover office, Am TÜV 1, 30519 Hanover, Tel.: +49 (0) 511 986-1455, Fax: +49 (0) 511 986-1590

(1) # EG-Baumusterprüfbescheinigung

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

(3) EG Baumusterprüfbescheinigungsnummer

TÜV 02 ATEX 1890

(4) Gerät: Vibrationsmesssonde VIBCODE Typ VIB 8.660 EX

(5) Hersteller: PRÜFTECHNIK Dieter Busch AG

(6) Anschrift: Oskar-Messter-Str. 19-21
D-85737 Ismaning

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG, TÜV CERT-Zertifizierungsstelle, bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0032 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 Nr. 02 YEX 185590 festgelegt.

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

EN 50014:1997 **EN 50020:1994**

(10) Falls das Zeichen "X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

II 2 G EEx ib IIC T4

TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG
TÜV CERT-Zertifizierungsstelle
Am TÜV 1
D-30519 Hannover
Tel.: 0511 986-1470
Fax: 0511 986-2555

Hannover, 21.08.2002

TÜV NORD CERT

Der Leiter

Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG

(13) **ANLAGE**

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 02 ATEX 1890**

(15) Beschreibung des Gerätes

Die Vibrationsmesssonde VIBCODE Typ VIB 8.660 EX dient zur Messung von Schwingungen oder Beschleunigungen. Die maximale Kabellänge darf 10 m betragen.

Die höchstzulässige Umgebungstemperatur beträgt 80°C.

Elektrische Daten

Schnittstellenstromkreis (Kabelschwanz)	in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ib IIC nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise mit den Höchstwerten: U_i = 13 V I_i = 50 mA P_i = 300 mW wirksame innere Kapazität 0,82 µF Die innere Induktivität ist vernachlässigbar klein.

(16) Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 02 YEX 185590 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingung

keine

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen

BA 02 03 02

1. E R G Ä N Z U N G

zur Bescheinigungsnummer:	**TÜV 02 ATEX 1890**
Gerät:	Vibrationsmesssonde VIBCODE Typ VIB 8.660 EX
Hersteller:	PRÜFTECHNIK Dieter Busch AG
Anschrift:	Oskar-Messter-Str. 19-21 85737 Ismaning
Auftragsnummer:	8000554936
Ausstellungsdatum:	31.10.2008

Änderungen:

Die Vibrationsmesssonde VIBCODE Typ VIB 8.660 EX darf künftig entsprechend der im Prüfbericht aufgelisteten Unterlagen gefertigt werden. Die veränderte Version trägt zukünftig die Bezeichnung Vibrationsmesssonde VIBCODE Typ VIB 8.660 HEX.

Die Änderungen betreffen den inneren Aufbau sowie die Schaltungstechnik. Durch die Änderungen ergeben sich auch neue technische Daten.

Das Gerät incl. dieser Ergänzung erfüllt die Anforderungen der folgenden Normen:

EN 60079-0:2006 - **EN 60079-11:2007**

Die technischen Daten ändern sich wie folgt:

Zulässiger Bereich der Umgebungstemperatur: -20 °C bis +80 °C

Schnittstellenstromkreis (Kabelschwanz)	in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ib IIC nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise mit den Höchstwerten: U_i = 30 V I_i = 63 mA P_i = 300 mW
wirksame innere Kapazität:	347 nF
wirksame innere Induktivität:	vernachlässigbar klein

Nachfolgend aufgeführte Geräte dürfen mit ihren eigensicheren analogen Ausgangsstromkreisen über ein Kabel mit maximal 10 m Länge und den Leitungsbelägen L' ≤ 1 µH/m und C' ≤ 120 pF/m an den eigensicheren Eingangsstromkreis des VIBCODE Typ VIB 8.660 HEX angeschlossen werden:

VIBSCANNER Typ VIB 5.400 EX	(EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 01 ATEX 1699)
VIBXPERT Typ VIB 5.300 EX - xx	(EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. ZELM 07 ATEX 0355 X)
VIBTOOL Typ VIB 2.700 EX	(EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. ZELM 05 ATEX 0244)

Die Kennzeichnung des Gerätes lautet wie folgt:

II 2 G Ex ib IIC T4

(16) Die Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 08 203 554936 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen

keine

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, akkreditiert durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS), Ident. Nr. 0044, Rechtsnachfolger der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

Der Leiter der Zertifizierungsstelle

Schwedt

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel.: +49 (0) 511 986-1455, Fax: +49 (0) 511 986-1590