



(1) EG-Baumusterprüfbescheinigung

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

(3) Nr. der EG-Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 15 ATEX E 053 X**

(4) Gerät: **Brems-Motoren Typ B*Ex*** ***/**** ** - BM*****

(5) Hersteller: **Herforder Elektromotoren-Werke GmbH & Co. KG**

(6) Anschrift: **Goebenstraße 106, 32051 Herford**

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

(8) Die Zertifizierungsstelle der DEKRA EXAM GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt, dass das Gerät die 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 erfüllt. Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem Prüfprotokoll BVS PP 15.2086 EG niedergelegt.

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

EN 60079-0:2012	Allgemeine Anforderungen
EN 60079-1:2007	Druckfeste Kapselung „d“
EN 60079-7:2007	Erhöhte Sicherheit „e“
EN 60079-31:2009	Schutz durch Gehäuse „t“

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

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und die Baumusterprüfung des beschriebenen Gerätes in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG. Für Herstellung und Inverkehrbringen des Gerätes sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.

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

	II 2G Ex d IIC T4-T6 Gb	oder
	II 2G Ex d IIB T4-T6 Gb	oder
	II 2G Ex de IIC T4-T6 Gb	oder
	II 2G Ex de IIB T4-T6 Gb	bzw.
	II 2D Ex tb IIIC T85°C - T135°C Db	

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 08.05.2015

Zertifizierungsstelle

Fachbereich



Seite 1 von 4 zu BVS 15 ATEX E 053 X
Dieses Zertifikat darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden.

DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum, Deutschland
Telefon +49.234.3696-105, Telefax +49.234.3696-110, zs-exam@dekra.com

(13) Anlage zur

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**
BVS 15 ATEX E 053 X

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Brems-Motoren Typ B*Ex*** ***/**** ** - BM***

Typenschlüssel zu B*¹⁾Ex***²⁾ ***³⁾/^{****4)} ***⁵⁾ - BM***⁶⁾

(Typenschlüsselkennungen werden nur wenn zutreffend eingesetzt)

¹⁾: Gasexplosionsgruppe:

- B: Druckfeste Kapselung für Gruppe IIB
- C: Druckfeste Kapselung für Gruppe IIC

Gasexplosionsgruppe oder Anwendung in Bereichen mit explosionsfähiger Staubatmosphäre

- D: Druckfeste Kapselung für Gruppe IIC und explosionsfähige Staubatmosphäre für Gruppe IIIC (Bsp.: BDEx)

²⁾: Baugröße:

71	71 mm
80	80 mm
90	90 mm
100	100 mm
112	112 mm
132	132 mm

³⁾: Kennung Motorausführung (Paketlänge, eventuell Wirkungsgrad):

- z. B. M - M-Ausführung, nur eine Paketlänge vorhanden
- z. B. MA - M-Ausführung mit Paketlänge MA oder MB
- z. B. MBH - M-Ausführung mit Paketlänge MB und Wirkungsgraderkennung
(alle diese Varianten sind auch mit den Paketlängen K, L und S möglich)

⁴⁾: Polzahl:

2, 4, 6, 8 bis max. 12-8

⁵⁾: Kennung Motorschutz

⁶⁾: Kennung Bremse:

Moment, je nach Einstellung der Bremse

15.2 Beschreibung

Die Brems-Motoren bestehen aus dem Zusammenbau der Motoren Typ D*Ex*** ***/**** ** (BVS 14 ATEX E 114 X), und den Federkraftbremsen Typ 4BM ***/** (BVS 12 ATEX 043 U inkl. Nachtrag 1).

15.3 Kenngrößen

Brems-Motoren

Bemessungsspannung		bis	690	V AC
Bemessungsdrehzahl	500	bis	3600	min ⁻¹
Bemessungsdrehzahl (mit Umrichter)	48	bis	6000	min ⁻¹
Frequenz (Netz)			50 / 60	Hz
Frequenz (Umrichter)	5	bis	100	Hz
Betriebsart	S1	bis	S9	

Bemessungsleistung					
Baugröße		50 Hz		60 Hz	
71	bis	0,55	kW	0,66	kW
80	bis	1,1	kW	1,3	kW
90	bis	2,2	kW	2,6	kW
100	bis	3	kW	3,6	kW
112	bis	4	kW	4,8	kW
132	bis	7,5	kW	9	kW

Bremse

Bemessungsspannung 24 VDC, 48 VDC, 180 VDC und 205 VDC

Bremsengröße, (passend für Motor-Baugröße)	BM5 (71)	BM10 (80)	BM20 (90)	BM40 (100)	BM60 (112)	BM100 (132)
Leistung in Watt (bei 20 °C)	22	28	34	42	50	76

Überwachungsstromkreise

Temperatursensoren (Kaltleiter)	Gemäß Festlegungen im Zertifikat der zugehörigen Auslöseeinheit und der elektrischen Auslegung.
Widerstandsthermometerstromkreise (Pt100)	Gemäß Festlegungen im Zertifikat der zugehörigen Auslöseeinheit und der elektrischen Auslegung.
Bi-Metallschalter	Gemäß Festlegungen im Zertifikat der zugehörigen Auslöseeinheit und der elektrischen Auslegung.

$U_{max} = 250 \text{ VAC}; I_{max} = 10 \text{ A}$

Thermische Kenngrößen

Zündschutzart	Explosionsgruppe	Umgebungstemperaturbereich	
		Untere Grenze	Obere Grenze
Ex d	IIC	-50 °C	60 °C
Ex d	IIB	-50 °C	85 °C
Ex de	IIB / IIC	-20 °C	60 °C
Ex tb	IIIC	-30 °C	85 °C

Die elektrischen Kenngrößen, die Temperaturklasse, die Oberflächentemperatur und der Umgebungstemperaturbereich der entsprechenden Version werden im Rahmen der Stückprüfung beim Hersteller ermittelt.

(16) Prüfprotokoll

BVS PP 15.2086 EG, Stand 08.05.2015

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Die Spaltlängen der zünddurchschlagsicheren Spalte dieses Betriebsmittels sind teils länger und die Spaltweiten der zünddurchschlagsicheren Spalte sind teils kleiner als in Tabelle 2 von EN 60079-1:2007 gefordert. Informationen zu den Abmessungen sind beim Hersteller zu erfragen.

Für den Abschluss des druckfesten Raumes sind Schrauben mit einer Streckgrenze von mindestens 640 N/mm^2 zulässig.

Motoren, die mit einer direkten Temperaturüberwachung ausgerüstet sein müssen, müssen über eine gesondert bescheinigte Auslöseeinheit überwacht werden.

Wenn der Drehstrommotor mit einem Fremdlüfter gekühlt wird, muss dafür Sorge getragen werden, dass er nur bei eingeschaltetem Fremdlüfter betrieben werden kann.

