



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

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

(3) **BVS 03 ATEX H 024 X**

(4) **Gerät:**        **Absperrklappen Baureihe DKZ 103**        **Absperrklappen Baureihe DKZ 103 APS**  
                  **Absperrklappen Baureihe DKZ 110**        **Absperrklappen Baureihe DKZ 110 APS**

(5) **Hersteller:**        **Warex Valve GmbH**

(6) **Anschrift:**        **Stauverbrink 2**  
                          **48308 Senden**

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

(8) Die Zertifizierungsstelle der Deutsche Montan Technologie 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 den Prüfprotokollen BVS PP 1100/311c/02 EG und BVS PP 1100/311d/02 EG niedergelegt.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:  
EN 1127-1:1997-10, Explosionsfähige Atmosphäre, Explosionsschutz, Teil 1: Grundlagen und Methodik  
EN 13463-1:2002-04, Nicht-elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, Teil 1: Grundlagen und Anforderungen  
EN 13463-1 Berichtigung 1:2003-06, Berichtigungen zu EN 13463-1:2002-04  
prEN 13463-5:2002-08 Nicht-elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, Teil 5: Schutz durch konstruktive Sicherheit

(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 1/1 GD c  $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$  oder
- ⊕ II 1/2 GD c  $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$  oder
- ⊕ II 1/3 GD c  $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$  oder
- ⊕ II 1/1 GD c IIB  $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$  oder
- ⊕ II 1/2 GD c IIB  $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$  oder
- ⊕ II 1/3 GD c IIB  $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$  oder
- ⊕ II 1/1 D c  $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$  oder
- ⊕ II 1/2 D c  $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$  oder
- ⊕ II 1/3 D c  $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$

**Deutsche Montan Technologie GmbH**

Bochum, den 03.11.2003

DMT-Zertifizierungsstelle

Fachbereich

(13) Anlage zur

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

**BVS 03 ATEX H 024 X**

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Absperrklappen Baureihe DKZ 103  
Absperrklappen Baureihe DKZ 110

Absperrklappen Baureihe DKZ 103 APS  
Absperrklappen Baureihe DKZ 110 APS

15.2 Beschreibung

Die Absperrklappen der Baureihen DKZ 103, DKZ 110, DKZ 103 APS und DKZ 110 APS werden für das Absperrn, Drosseln und Regeln von Gasen, Flüssigkeiten und Feststoffen in Rohrleitungen und an Behältern eingesetzt. Sie werden zwischen zwei Flansche gesetzt und in dieser Flanschverbindung verschraubt. Die Absperrklappen bestehen aus einem ringförmigen Gehäuse, das mit einer auf einer Achse gelagerten, drehbaren Scheibe verschlossen werden kann. Die Dichtflächen zwischen der Absperrscheibe und dem Gehäuse sowie an den Flanschflächen sind mit Elastomerdichtungen ausgerüstet. Die Elastomerdichtungen der Absperrklappen der Baureihen DKZ 103 APS und DKZ 110 APS können mit Druckluft beaufschlagt werden, so dass die geschlossene Klappenscheibe einen festen Dichtsitz aufweist. Die Absperrklappen können mit unterschiedlichen Antrieben und Steuerungen ausgestattet oder von Hand betrieben werden.

15.3 Kenngrößen

Nenngrößen: DN 1400, DN 1200, DN 1100, DN 1000,  
DN 900, DN 800, DN 700, DN 600, DN 500, DN 450, DN 400,  
DN 350, DN 300, DN 250, DN 200, DN 150, DN 125, DN 100,  
DN 80, DN 65, DN 50

Umgebungstemperatur: - 20 °C bis + 60 °C

(16) Prüfprotokoll

BVS PP 1100/311c/02 EG, Stand 03.11.2003  
BVS PP 1100/311d/02 EG, Stand 03.11.2003

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

⊕ Ex II 1/1 GD c	⊕ Ex II 1/2 GD c	⊕ Ex II 1/3 GD c
In den verwendeten Werkstoffen dürfen die Massenanteile an Al, Mg, Ti und Zr insgesamt nicht mehr als 10 % sowie an Mg, Ti, Zr insgesamt nicht mehr als 7,5 % betragen.	In den verwendeten Werkstoffen dürfen die Massenanteile an Mg nicht mehr als 7,5 % betragen.	-
Die verwendeten Dichtungen müssen einen Oberflächenwiderstand von $\leq 10^9 \Omega$ aufweisen.		
Außen angebrachte aufladbare Beschichtungen und/oder nichtleitende Überzüge dürfen nicht mehr als 0,2 mm Dicke betragen.		
Beschichtete Klappenscheiben müssen einen Oberflächenwiderstand von $\leq 10^9 \Omega$ aufweisen.		
Der Innenraum der Absperrklappen darf keine isolierende Oberflächenbehandlung aufweisen.		
Die Gehäuse, die Klappenscheiben und die Achsen der Absperrklappen müssen geerdet werden. Der Ableitwiderstand muss einen Wert von $< 10^6 \Omega$ gegenüber Erde aufweisen.		
Die maximale Oberflächentemperatur der Absperrklappen entspricht der Temperatur der durchgeleiteten Stoffe. Die Zündtemperaturen der Gase, welche die Absperrklappen umgeben, müssen mit den in der Betriebsanleitung angegebenen Temperaturklassen übereinstimmen. Die Geräte sind für eine Temperatur der durchgeleiteten Stoffe bis 68 °C der Temperaturklasse T6, bis 80 °C der Temperaturklasse T5, bis 108 °C der Temperaturklasse T4 und für eine Temperatur des Mediums bis 160 °C der Temperaturklasse T3 zuzuordnen. Die zulässigen Zünd- und Glimmtemperaturen der die Absperrklappen umgebenden Stäube sind, wie in der Betriebsanleitung angegeben, einzuhalten. Die Zündtemperatur von aufgewirbelten Stäuben muss mindestens das 1,5fache der Temperatur der durchgeleiteten Stoffe betragen und die Glimmtemperatur von auf den Klappen abgelagerten Stäuben (die maximale Staubschichtdicke darf 5 mm betragen) muss mindestens um 75 K größer als die Temperatur der durchgeleiteten Stoffe sein.		

⊕ II 1/1 GD c IIB	⊕ II 1/2 GD c IIB	⊕ II 1/3 GD c IIB
In den verwendeten Werkstoffen dürfen die Massenanteile an Al, Mg, Ti und Zr insgesamt nicht mehr als 10 % sowie an Mg, Ti, Zr insgesamt nicht mehr als 7,5 % betragen.	In den verwendeten Werkstoffen dürfen die Massenanteile an Mg nicht mehr als 7,5 % betragen.	-
Die verwendeten Dichtungen müssen einen Oberflächenwiderstand von $\leq 10^9 \Omega$ aufweisen.		
Außen angebrachte aufladbare Beschichtungen und/oder nichtleitende Überzüge dürfen nicht mehr als 2 mm Dicke betragen.		
Beschichtete Klappenscheiben müssen einen Oberflächenwiderstand von $\leq 10^9 \Omega$ aufweisen.		
Der Innenraum der Absperrklappen darf keine isolierende Oberflächenbehandlung aufweisen.		
Die Gehäuse, die Klappenscheiben und die Achsen der Absperrklappen müssen geerdet werden. Der Ableitwiderstand muss einen Wert von $< 10^6 \Omega$ gegenüber Erde aufweisen.		
Die maximale Oberflächentemperatur der Absperrklappen entspricht der Temperatur der durchgeleiteten Stoffe. Die Zündtemperaturen der Gase, welche die Absperrklappen umgeben, müssen mit den in der Betriebsanleitung angegebenen Temperaturklassen übereinstimmen. Die Geräte sind für eine Temperatur der durchgeleiteten Stoffe bis 68 °C der Temperaturklasse T6, bis 80 °C der Temperaturklasse T5, bis 108 °C der Temperaturklasse T4 und für eine Temperatur des Mediums bis 160 °C der Temperaturklasse T3 zuzuordnen. Die zulässigen Zünd- und Glimmtemperaturen der die Absperrklappen umgebenden Stäube, sind wie in der Betriebsanleitung angegeben, einzuhalten. Die Zündtemperatur von aufgewirbelten Stäuben muss mindestens das 1,5fache der Temperatur der durchgeleiteten Stoffe betragen und die Glimmtemperatur von auf den Klappen abgelagerten Stäuben (die maximale Staubschichtdicke darf 5 mm betragen) muss mindestens um 75 K größer als die Temperatur der durchgeleiteten Stoffe sein.		

⊕ II 1/1 D c	⊕ II 1/2 D c	⊕ II 1/3 D c
<p>In den verwendeten Werkstoffen dürfen die Massenanteile an Al, Mg, Ti und Zr insgesamt nicht mehr als 10 % sowie an Mg, Ti, Zr insgesamt nicht mehr als 7,5 % betragen.</p>	<p>In den verwendeten Werkstoffen dürfen die Massenanteile an Mg nicht mehr als 7,5 % betragen.</p>	-
<p>Die verwendeten Dichtungen müssen eine Mindeststärke von 10 mm oder einen Oberflächenwiderstand von <math>\leq 10^9 \Omega</math> aufweisen. Für Stäube mit einer Mindestzündenergie von <math>\leq 3</math> mJ müssen die Dichtungen stets einen Oberflächenwiderstand von <math>\leq 10^9 \Omega</math> aufweisen.</p>		
<p>Beschichtete Klappenscheiben müssen einen Oberflächenwiderstand von <math>\leq 10^9 \Omega</math> aufweisen.</p>		
<p>Der Innenraum der Absperrklappen darf keine isolierende Oberflächenbehandlung aufweisen.</p>		
<p>Die Gehäuse, die Klappenscheiben und die Achsen der Absperrklappen müssen geerdet werden. Der Ableitwiderstand muss einen Wert von <math>&lt; 10^6 \Omega</math> gegenüber Erde aufweisen.</p>		
<p>Die maximale Oberflächentemperatur der Absperrklappen entspricht der Temperatur der durchgeleiteten Stoffe. Die zulässigen Zünd- und Glühmtemperaturen der die Absperrklappen umgebenden Stäube sind, wie in der Betriebsanleitung angegeben einzuhalten. Die Zündtemperatur von aufgewirbelten Stäuben muss mindestens das 1,5fache der Temperatur der durchgeleiteten Stoffe betragen und die Glühmtemperatur von auf den Klappen abgelagerten Stäuben (die maximale Staubschichtdicke darf 5 mm betragen) muss mindestens um 75 K größer als die Temperatur der durchgeleiteten Stoffe sein.</p>		