

DEKRA EXAM GmbH

Fachstelle für
Explosionsschutz
-Bergbau-
Versuchsstrecke-

Carl-Beyling-Haus
Dinnendahlstraße 9
44809 Bochum

Teléfono 0234-3696-180
Telefax 0234-3696-150

E-Mail: ex-exam@dekra.com
<http://www.dekra-exam.de>

Traducción

Certificado del ensayo
de la resistencia al choque de la presión de explosión
y la resistencia a la transmisión de la llama interior, en estado cerrado,
de una válvula de mariposa

Cliente: Fr. Jacob Söhne GmbH & Co.
Niedernfeldweg 14
32457 Porta Westfalica

Encargado: Dr. Oliver Fuss
Tel.: 0234-3696-159
E-Mail: oliver.fuss@dekra.com
Referencia: 100/410b/08 BVS-Fu

Bochum, 10.08.2009

DEKRA EXAM GmbH

El firmante: Michael Faber
(Michael Faber)

El firmante: Dr. Oliver Fuß
(Dr. Oliver Fuss)

La válvula de mariposa DN 200 fabricada por la empresa Fr. Jacob Söhne GmbH & Co., Porta Westfalica según los siguientes dibujos

- ENG-015287, de fecha del 27.04.2009
- 10571011, de fechas del 24.11.1993/10.1.1994 con modificación a de fecha del 10.1.1994, modificación b de fecha del 11.11.2003, modificación c de fecha del 24.08.2004, modificación d de fecha del 12.11.2004 y modificación e de fecha del 19.11.2004
- 10571018, de fechas del 21.3.1994/19.12.1995 con modificación a de fecha del 4.4.1995, modificación b de fecha del 19.12.1995, modificación c de fecha del 11.11.2003 y modificación d de fecha del 10.11.2004
- 10571026, de fecha del 1.7.2003 con modificación a de fecha del 11.11.2003
- 10571027, de fecha del 1.7.2003 con modificación a de fecha del 11.11.2003 y modificación a de fecha del 09.12.2004
- 10577007, de fecha del 14.2.2005 con modificación a de fecha del 26.7.2005 y modificación b de fecha del 15.9.2005
- 10577002, de fechas del 8.11.2004/19.5.2005
- 11DSF001, de fecha del 27.4.2009

con junta de estanqueidad en silicona entre la hoja de la válvula y la carcasa fue abridada a un recipiente de 1 m³ y expuesta a explosiones de metano. Los ensayos fueron realizados con la hoja de la válvula cerrada.

La preparación de la mezcla explosiva de metano-aire se realizó según el método de barrido (Durchspülmethode). La ignición se llevó a cabo en el centro del recipiente con un cartucho fulminante (E = 100 J).

Bajo las condiciones de ensayo especificadas, la válvula de mariposa fue expuesta a una sobrepresión de explosión máxima de 3,8 barios.

A la válvula de mariposa **DN 200** con junta de estanqueidad en silicona puede certificarse, en razón de los ensayos de explosión según DIN EN 14460, una resistencia al choque de la presión de explosión de **3,4 barios**.

Además, la válvula de mariposa es resistente, en estado cerrado, a la transmisión de la llama interior de explosiones de polvos orgánicos hasta sobrepresiones de explosión de 3,4 barios, cuando el accionamiento mantiene la hoja de la válvula cerrada a un par de ≥ 60 Nm. La resistencia al choque de la presión de explosión y la resistencia a la transmisión de la llama interior se aplican también al diámetro nominal menor de idéntico diseño DN 175 cuando el accionamiento tiene el mismo par.

Asimismo, se realizaron ensayos de explosión con una válvula de mariposa de **DN 150** con un par del accionamiento reducido de ≥ 29 Nm. La resistencia al choque de la presión de explosión de **3,4 barios** y la resistencia a la transmisión de la llama interior, en estado cerrado, de explosiones de polvos orgánicos hasta sobrepresiones de explosión de 3,4 barios pueden confirmarse para los tamaños DN 150, DN 140, DN 120, DN 100 y DN 80 de la válvula de mariposa también con el par del accionamiento reducido indicado arriba.

Bochum, 10.08.2009

Encargado

Dr. Fuß