

CASE HISTORY 14

LENKHEBELKLAPPEN (DVGW geprüft) für das gichtgasgefeuerte Kraftwerk Mittelsbühren

August 2001

RAUMAG-JANICH Systemtechnik GmbH

RAUMAG-JANICH lieferte im Auftrag von ALSTOM POWER BOILER, Stuttgart für den gichtgasgefeuerten Kessel des Kraftwerkes Mittelsbühren in Bremen alle erforderlichen Absperr- und Regelarmaturen. Zu diesem Auftrag gehörte auch eine Lenkhebelklappe DN 3000 mm, acht Lenkhebelklappen DN 1300 mm und eine Lenkhebelklappe DN 800 mm.

Die Klappe DN 3000 ist als Gasmangelsicherung eingesetzt und schließt die Gaszufuhr sobald der Gasdruck unter den Wert von 20 mbar fällt automatisch innerhalb 5 Sekunden. Das Schließen bewirken zwei Fallgewichte, entsprechend den Vorschriften, unabhängig von Fremdenergie. Geöffnet wird die Lenkhebelklappe hydraulisch. Das Antriebssystem ist mit einer SIEMENS SP-Steuerung ausgerüstet. Die Lenkhebelklappe hat einen Doppeldichtsitz, welcher in geschlossener Position mit Stickstoff beaufschlagt wird. Sie ist wegen ihre Bedeutung für die Sicherheit der Anlage **DVGW geprüft**.



Technische Daten:

Nennweite: 3000 mm

Schließzeit: 5 Sek.

Differenzdruck: 60 mbar

Auslegungsdruck: 150 mbar

Auslegungstemperatur: 220 ° C

Einbau in horizontale Rohrleitung.

Doppeldichtsitz mit Stickstoffaufgabe.

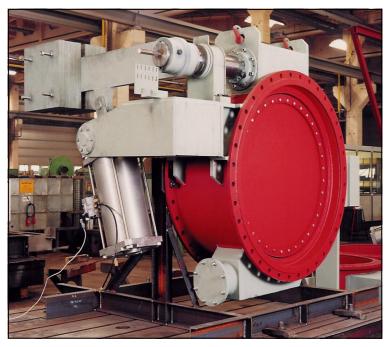
Schließen mit Fallgewicht.

Öffnen hydraulisch.

Als Sicherheitsklappen an den Brennern wurden **8 Lenkhebelklappen DN 1300** mm geliefert (Abbildung auf der Rückseite). Die Lenkhebelklappen werden pneumatisch geöffnet und bei einer Betriebsstörung oder Energieausfall durch ein Fallgewicht geschlossen. Die Klappenscheibe liegt in der geschlossenen Position mit ihrem Dichtelement an einem Doppeldichtsitz im Gehäuse an. Die Dichtigkeit wird durch eine Stickstoffbeaufschlagung des Dichtsitzes überwacht. Die **Schließzeit beträgt 2,5 Sekunden**.

Alle Armaturen wurden einer Einzelprüfung durch den DVGW unterzogen.

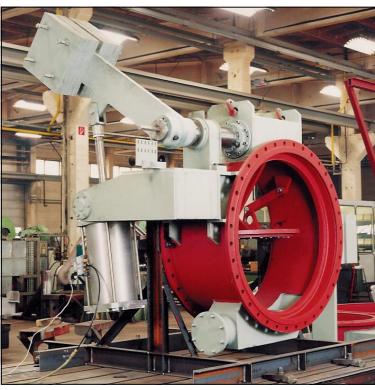
Brenner-Sicherheitsklappen DN 1300 mm für das Kraftwerk Mittelsbühren (DVGW geprüft)



Die Abbildungen zeigen die Lenkhebelklappen DN 1300 mm bei den Tests und Probeläufen im Werk Rauenstein.

Abb. oben : geschlossene Klappe, die Dichtung, in der Klappenscheibe angeordnet liegt an dem umlaufenden Dichtsitz im Gehäuse an. Die Dichtigkeit wird durch das Fallgewicht gehalten.

Abb. unten : geöffnete Klappe, die Klappenscheibe liegt in der Mitte der Rohrleitung. Das Dichtelement lässt sich in dieser Position leicht wechseln.



Technische Daten:

Schließzeit: 2,5 Sekunden

Differenzdruck:

Auslegungsdruck:

Auslegungstemperatur:

Einbau in horizontale Rohrleitung

Doppeldichtsitz mit Stickstoffbeaufschlagung

Schließen mit Fallgewicht ohne Fremdenergie

Öffnen hydraulisch

RAUMAG-JANICH Systemtechnik GmbH

RAUMAG-JANICH Systemtechnik GmbH Im Grund 6 96528 Rauenstein Telefon: 036766 / 881-0 Fax: 036766 / 81032 E-Mail: info @ raumag-janich. de

Perfekte Technik, Qualität und Sicherheit

