Verfahrenstechnik | Oktober 2012

Armaturen

Mit Fire-Safe-Zulassung

Damit im Brandfall Schutz für die Anlage und damit auch für das Personal sowie das Unternehmen gewährleistet ist, hat dieser Hersteller seine Monoflansche der Fire-Safe-Typprüfung unterzogen und die Fire-Safe-Zulassung erhalten. Prüfgrundlage ist die ISO 10497 „Prüfung von Armaturen – Anforderungen an die Typprüfung auf Feuersicherheit" und die API 607 „Fire Test for Quarter-turn Valves and Valves Equipped with Nonmetallic Seats". Die Typprüfung auf Feuersicherheit wird durch den TÜV SÜD überwacht und zertifiziert.

In der ISO 10497 sind die Anforderungen sowie das Verfahren zur Bewertung der Funktionsfähigkeit von Armaturen, die unter festgelegten Bedingungen einem Brand ausgesetzt werden, definiert. Diese Anforderungen sind inhaltlich identisch zur API 607. Hierzu wird die zu prüfende Armatur mit Wasser unter Druck gesetzt und 30 min lang einem Feuer ausgesetzt. Die Temperatur der Flammen und des Ventilgehäuses ist streng vorgegeben und wird mithilfe von Thermoelementen über die gesamte Brenndauer gemessen.

Nach 30 min Brenndauer werden die Brenner abgeschaltet und die Armatur unter Zwangskühlung innerhalb 10 min auf unter 100 °C abgekühlt. Die Brenndauer von 30 min entspricht der maximalen Zeit, die die Feuerwehr in einer Anlage benötigen würde, um den Brand zu löschen.

Über die gesamte Prüfdauer werden die Leckage des Ventilsitzes und die Leckage nach außen gemessen. Die Leckagen dürfen dabei einen definierten Grenzwert nicht überschreiten. Abschließend wird die Armatur auf ihre Bedienbarkeit geprüft. Um die Dichtheit nach außen zu gewährleisten, werden für Spindel- und Gehäuseabdichtungen ausschließlich Reingraphit oder metallische Dichtungen eingesetzt.

AS-Schneider

www.vfmz.net/p03557