

Beschluss zur Zertifizierung

Beschluss- Nr.: 12-2005

Titel: Absperrarmaturen für Gasverteilungssysteme mit zulässigen Betriebsdrücken ≤ 16 bar

Inhalt: Ergänzungen zur Durchführung der Baumusterprüfung nach DIN EN 13774

Beschlussgremium: TK 1.6 "Gasarmaturen"

Beschlussdatum: 29. April 2005

Beschlusstext:

Im Rahmen der DVGW-Zertifizierung von Absperrarmaturen für Gasverteilungssysteme mit zulässigen Betriebsdrücken bis 16 bar gelten zukünftig zur DIN EN 13774 (Ausgabe Juli 2003) nachfolgende Ergänzungen:

1 Anwendungsbereich

Für Armaturen DN < 25 gilt DVGW VP 308.

Für Gase der 3. Familie (gasförmige Phase gemäß DVGW-AB G 260, Tabelle 4) gilt DIN EN 13774 sinngemäß.

Eine Einschränkung des Temperaturbereiches auf -10 °C bis 60 °C ist möglich.

5.1.1 Prüfgegenstände

Für Baureihen DN > 500 gilt der Bereich der größten geprüften Absperrarmatur bis zur doppelten Nennweite als berücksichtigt.

5.2.1/5.2.2 Werkstoffe für Gehäuse und Abschlusskörper

Es dürfen auch Werkstoffe nach DIN 3230-5 (E), WG 1 bis WG 4, verwendet werden oder solche, die bereits im Rahmen der Druckgeräterichtlinie für das Medium Gas positiv beurteilt wurden. Abweichend von EN 1503-3 ist für drucktragende Gehäuseteile ausschließlich Gusseisen mit Kugelgraphit nach EN 1563 (GGG) zu verwenden. In diesen Armaturen sind auch Abschlusskörper aus Gusseisen mit Lamellengraphit (GG) nach EN 1561 EN-GJL-250 oder höherwertig zulässig.

5.2.5 Dichtungen

PTFE-Dichtungen, welche z.B. Glasfaserverstärkt sind, gelten im Sinne der Norm als „unbehandeltes PTFE“, sofern hierfür ebenfalls reines (unbehandeltes) PTFE zur Anwendung gelangt.

5.2.6 Schmierstoffe

Vor Beginn der eigentlichen BMP ist die Temperaturschwankungsprüfung nach E DIN 3547-1, 4.10.5 durchzuführen.

5.3.4 Gehäusegewindebohrungen

Die Prüfung der Entlastungsbohrung ist als „Sicht- und Funktionsprüfung“ unter Druck durchzuführen.

5.4.2 Gehäuseanschlüsse

Im 1. Spiegelstrich für den Teil 2 der genannten Normen; lautet es richtig: EN 1092-2.

Es können auch Schneidringanschlüsse, Reihe L und S nach DIN 2353 und EN ISO 8434-1 sowie Flansche ANSI B 16.5 verwendet werden.

5.7 Festigkeit des Abschlusskörpers gegen statischen Differenzdruck

Im Abschnitt „Typprüfungen“ muss der Verweis richtig lauten: B.4.

5.8.1 Armaturen aus Metall mit PE-Anschlüssen

Die Überschrift muss richtig lauten: „Armaturen aus Metall **ohne Polyethylen-Enden**“.

3. Normabsatz: Die Biegeprüfung ist mit Luft/Stickstoff und die Ermittlung der etwaigen Leckage ist mittels Abpinseln/Lecksuchspray durchzuführen.

(Die Entscheidung ist jedoch im Zusammenhang mit der Prüfung der „inneren Dichtheit“ zu sehen; hierbei ist Luft/Stickstoff vorteilhafter!!)

4. Normabsatz: Die Prüfung auf Dichtheit des Abschlusses ist mit Luft/Stickstoff durchzuführen. Die Ermittlung der Leckage erfolgt durch „Tauchen eines Schlauches max. 50 mm tief in ein Wassergefäß und prüfen auf Blasenbildung; zulässige Leckrate A, nach EN 12266-1/A.4.3.

5.10/5.11 Äußere Dichtheit / Innere Dichtheit

Die Prüfung der äußeren Dichtheit erfolgt mit trockener Luft/Stickstoff und die Beurteilung der Dichtheit bei „tmin“ erfolgt analog E DIN 3547-1 mittels eines für Minustemperaturen geeigneten Lecksuchsprays und Prüfung auf Blasenbildung.

Die Prüfung der inneren Dichtheit erfolgt mit trockener Luft/Stickstoff und die Beurteilung der Dichtheit bei „tmin“ erfolgt durch Tauchen in einem Becken mit Wasser-/Frostschutzgemisch oder Tauchen eines Schlauches (50 mm tief) in ein solches Gemisch sowie Prüfung auf Blasenbildung (= Leckrate A nach EN 12266-1/A.4.3).

5.12 Beständigkeit gegen flüssige Stoffe

Die gestellte Anforderung nach „Dichtheit des Abschlusses 5.11“, „äußere Dichtheit 5.10“ sowie „Dauertauglichkeit 5.5“ stimmen nicht mit dem zugehörigen Abschnitt des Prüfverfahrens „B.6“ überein. Nach B.6 ist nur die „Bedienbarkeit“ zu prüfen und keinerlei Dichtheitsprüfungen oder Dauerprüfungen. Diese ausschließliche „Bedienbarkeitsbeurteilung“ trifft auch die bisherige deutsche Sichtweise (siehe z.B. in Rest-DIN 3537-1). Es erfolgt daher die Prüfung der Bedienbarkeit nur bei „Raumtemperatur“ und nicht wie in B.2.2 gefordert, bei allen Temperaturen.

5.13 Verschleißfestigkeit an kleinster DN (Optionale Durchführung)

Referenz-Nennweite = DN 50; bei größeren „kleinsten DN“ erfolgt Prüfung beim Hersteller (siehe B.7.2.3).

5.14 Nennvolumenstrom

Die Armatur soll unabhängig von der Bauart einer Nennvolumenstromprüfung auf „Übereinstimmung mit dem Herstellerangabewert“ unterzogen werden. Nach deutschem Verständnis wurde bisher auf diese Prüfung für Kugelhähne mit glattem Durchgang oder höchstens einer Einschnürung um eine Nennweitenstufe verzichtet, da solche Armaturen ausreichende Durchflüsse aufweisen.

Auf eine Prüfung des Nennvolumenstromes für Armaturen DN > 50 wird gänzlich verzichtet; hierfür reicht die Angabe der Zeta-Werte in den Hersteller-Unterlagen.

Abweichend von EN 13774 wird die Prüfung bis DN 50 nach EN 331:1998 durchgeführt.

Anhang A Auswertung der technischen Unterlagen...

Auf jegliches „Aufschneiden“ oder „Zerlegen“ von Armaturen ist in der Regel zu verzichten. Erscheint das ggf. wegen etwaiger Unregelmäßigkeiten während der Prüfung als notwendig, erfolgt dies in Abstimmung mit dem Hersteller am Ende aller Prüfungen bzw. nach der betroffenen Ausfallprüfung.

Prüflinge mit Doppeldichtung müssen bei Anlieferung vom Hersteller mit dem erforderlichen Prüfstutzen an der Ringkammer versehen sein.

B.5 Prüfverfahren Nr. 4: Biegeprüfung

Die Prüfung soll mit Wasser durchgeführt werden. Weitere Anmerkungen zur geforderten Dichtungsprüfung siehe unter Punkt 5.8.

Auch hier wird wieder das „Zerlegen bzw. Aufschneiden der Armatur“ gefordert.

Siehe Beschluss zu 5.8.1.

Auf jegliches „Aufschneiden“ oder „Zerlegen“ von Armaturen wird in der Regel verzichtet. Erscheint das ggf. wegen etwaiger Unregelmäßigkeiten während der Prüfung als notwendig, erfolgt dies in Abstimmung mit dem Hersteller am Ende aller Prüfungen bzw. nach der betroffenen Ausfallprüfung.

B.6 Prüfverfahren Nr. 5: Beständigkeit gegen flüssige Stoffe

Prüflinge mit Doppeldichtung müssen bei Anlieferung vom Hersteller mit der erforderlichen Ausblasöffnung an der Ringkammer versehen sein.

Die Prüfung erfolgt nur bei Kugelhähnen bis max. DN 150 und zwar in Teiloffenstellung des Abschlusskörpers.

Auf jegliches „Aufschneiden“ oder „Zerlegen“ von Armaturen wird in der Regel verzichtet. Erscheint das ggf. wegen etwaiger Unregelmäßigkeiten während der Prüfung als notwendig, erfolgt

dies in Abstimmung mit dem Hersteller am Ende aller Prüfungen bzw. nach der betroffenen Ausfallprüfung.

B.7.2.3 Begutachtung (nach Staubbeschickung): Prüfung optional

Referenznennweite DN 50; bei darüber liegenden kleinsten Nennweiten erfolgt die Prüfung auf dem Prüfstand des Herstellers.

Auf jegliches „Aufschneiden“ oder „Zerlegen“ von Armaturen wird in der Regel verzichtet. Erscheint das ggf. wegen etwaiger Unregelmäßigkeiten während der Prüfung als notwendig, erfolgt dies in Abstimmung mit dem Hersteller am Ende aller Prüfungen bzw. nach der betroffenen Ausfallprüfung.

B.8.2 Prüfeinrichtung

Nach den Punkten a) und c) sowie auch nach B.8.5 soll „Prüfflüssigkeit“ verwendet werden; nach B.8.1 ist richtigerweise „Luft oder Gas“ zu verwenden. Im Weiteren siehe die Anmerkungen unter Punkt 5.14.

B.9 Prüfverfahren Nr. 8: Prüfung der Dichtheit des Abschlusses bei Armaturen mit Doppeldichtung

Die Armaturen müssen die Leckrate „A“ (= keine sichtbare Undichtheit während der Prüfdauer) nach EN 12266-1/A.4.3 erfüllen.

Anhang C

Die Baulänge ergibt sich über die jeweils mit zu berücksichtigende Bauartnorm (siehe Anhang E von EN 13774).