E DIN 3537-1:2023-10 (D)

Erscheinungsdatum: 2023-09-08

Gasabsperrarmaturen bis 5 bar für die Gas-Hausinstallation - Teil 1: Anforderungen und Prüfungen

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 4

2 Normative Verweisungen 4

3 Begriffe 6

4 Anforderungen an die Konstruktion 6
4.1 Werkstoffe 6
4.1.1 Gehäusewerkstoffe 6
4.1.2 Werkstoffe für Abschlusskörper 7
4.1.3 geschweißte Armaturen 7
4.1.4 Schmierstoffe 8
4.1.5 Dichtungen 8
4.1.6 Entleerung und Entlüftung 8
4.1.7 Federn 8
4.1.8 Winkelüberdeckung bei Kegel- und Kugelhähnen 9
4.1.9 Anschlüsse 9

5 Funktionsanforderungen 9
5.1 Dichtheit 9
5.2 Nennvolumenstrom 9
5.2.1 Anforderungen 9
5.2.2 Prüfung 9
5.3 Betätigungsmoment 10
5.4 Torsions- und Biegefestigkeit 11
5.4.1 Anforderungen 11
5.4.2 Prüfungen 11
5.5 Dauertauglichkeit 11
5.5.1 Haltbarkeit 11
5.5.2 Kältebeständigkeit 11
5.6 Festigkeit der Anschläge 12
5.6.1 Anforderung bis DN 50 12
5.6.2 Prüfung 12
5.6.3 Anforderung ≥ DN 65 12
5.6.4 Prüfung 12
5.7 Dichtheit bei thermischer Belastung 12
5.8 Besondere Anforderungen an thermisch auslösende Betätigungsorgane für Hauptabsperreinrichtungen (HAE) und andere höher thermisch belastbare Armaturen 12
5.8.1 Allgemeines 12
5.8.2 Schließkraft 12
5.8.3 Auslöseelement 13
5.8.4 Ansprechverhalten und -temperatur 13
5.9 Besondere Anforderungen an fernauslösende Hauptabsperreinrichtungen (HAE) 14
5.9.1 Bauausführung 14
5.9.2 Werkstoffe der Fernauslösung 14
5.9.3 Funktionsfähigkeit bei thermischer Belastung 14
5.9.4 Dichtheit gegen Druckwasser 14
5.9.5 Betätigung für Fernauslösung 15

5.10 Festigkeit der Kraft übertragenden Teile bei selbstauslösenden Absperrarmaturen 15
5.10.1 Anforderung 15
5.10.2 Prüfung 15
6 Kennzeichnung, Einbau- und Bedienungsanleitung, Verpackung 16
6.1 Kennzeichnung der Armatur 16
6.2 Einbau- und Bedienungsanleitung 16
6.3 Verpackung 17
Literaturhinweise 18

Bilder

Bild 1 — Farbritz-Prüfgerät 7
Bild 2 — Prüfeinrichtung zur Prüfung des Nennvolumens 10
Bild 3 — Schematische Darstellung — Prüfung der Festigkeit der Kraft übertragenden Teile 16

Tabellen

Tabelle 1 — Nennvolumenstrom 9
Tabelle 2 — Torsions- und Biegefestigkeit für MOP 5 11
Tabelle 3 — Torsions- und Biegefestigkeit für MOP 0,2 bis 0,5 11
Tabelle 4 — Haltbarkeit 11