E DIN 3537-1:2025-02 (D)

Erscheinungsdatum: 2025-01-10

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

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe 6

4 Anforderungen an die Konstruktion 6
4.1 Werkstoffe 6
4.1.1 Gehäusewerkstoffe 6
4.1.2 Geschweißte Armaturen 8
4.1.3 Werkstoffe für Abschlusskörper 8
4.2 Schmierstoffe 8
4.3 Dichtungen 8
4.4 Thermoplastische Werkstoffe 8
4.5 Entleerung und Entlüftung 8
4.6 Federn 8
4.6.1 Anforderung 8
4.6.2 Dynamische Belastungsprüfung 9
4.7 Winkelüberdeckung bei Kegel- und Kugelhähnen 9
4.7.1 Anforderung 9
4.7.2 Prüfung 9
4.8 Anschlüsse 9

5 Funktionsanforderungen 9
5.1 Dichtheit 9
5.2 Nennvolumenstrom 9
5.2.1 Anforderungen 9
5.2.2 Prüfung 10
5.3 Betätigungsmoment 11
5.4 Torsions- und Biegefestigkeit 12
5.4.1 Anforderungen 12
5.4.2 Prüfungen 12
5.5 Dauertauglichkeit 12
5.5.1 Haltbarkeit 12
5.5.2 Kältebeständigkeit 12
5.6 Festigkeit der Anschläge 13
5.6.1 Anforderung bis DN 50 13
5.6.2 Prüfung 13
5.6.3 Anforderung ≥ DN 65 13
5.6.4 Prüfung 13
5.7 Dichtheit bei thermischer Belastung 13
5.8 Besondere Anforderungen an thermisch auslösende Betätigungsorgane für Hauptabsperreinrichtungen (HAE) und andere höher thermisch belastbare Armaturen 13
5.8.1 Allgemeines 13
5.8.2 Schließkraft 13
5.8.3 Auslöseelement 13
5.8.4 Ansprechverhalten und -temperatur 14
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 ... 16
Literaturhinweise ... 17

Bilder

Bild 1 — Farbritz-Prüfgerät ... 7
Bild 2 — Prüfeinrichtung zur Prüfung des Nennvolumens ... 11
Bild 3 — Schematische Darstellung — Prüfung der Festigkeit der Kraft übertragenden Teile ... 16

Tabellen

Tabelle 1 — Nennvolumenstrom ... 10
Tabelle 2 — Torsions- und Biegefestigkeit für MOP 5 ... 12
Tabelle 3 — Torsions- und Biegefestigkeit für MOP 0,2 bis 0,5 ... 12
Tabelle 4 — Haltbarkeit ... 12