E DIN 30652-1:2025-10 (D)

Erscheinungsdatum: 2025-09-12

Gasströmungswächter - Teil 1: Gasströmungswächter für die Gasinstallation

Inhalt

Seite

Vorwort **4**

1 Anwendungsbereich **6**

2 Normative Verweisungen **6**

3 Begriffe **8**

4 Einteilung der GS **9**

5 Anforderungen und Prüfungen **9**
5.1 Allgemeines **9**
5.1.1 Messung von Volumenströmen **10**
5.1.2 Messung von Drücken **10**
5.1.3 Messung von Biege- und Torsionsmomenten **10**
5.1.4 Messung von Temperaturen **10**
5.2 Werkstoffe **10**
5.2.1 Allgemeines **10**
5.2.2 Beständigkeit gegen Feuchtigkeit **11**
5.2.3 Metallene Werkstoffe **11**
5.2.4 Abschlusskörper und Strömungskörper sowie integrale Einsätze aus Kunststoff **12**
5.2.5 Dichtungen **12**
5.2.6 Schmierstoffe **13**
5.2.7 Hilfsstoffe **13**
5.3 Konstruktion **13**
5.3.1 Allgemeines **13**
5.3.2 GS mit eigenem Gehäuse **14**
5.3.3 Gasströmungswächter als integraler Einsatz **15**
5.3.4 Anschlüsse **15**
5.3.5 Bauteile, die das Schließverhalten beeinflussen **15**
5.4 Temperaturbeständigkeit **16**
5.4.1 Anforderung **16**
5.4.2 Prüfung **16**
5.5 Festigkeit **16**
5.5.1 Festigkeit des drucktragenden Gehäuses **16**
5.5.2 Festigkeit des Abschlusskörpers bzw. des integralen Einsatzes **17**
5.6 Dichtheit **17**
5.6.1 Äußere Dichtheit **17**
5.6.2 Äußere Dichtheit bei höherer thermischer Belastung **18**
5.6.3 Innere Dichtheit **18**
5.7 Biege- und Torsionsfestigkeit von GS mit eigenem Gehäuse **19**
5.7.1 Allgemeines **19**
5.7.2 Anforderungen **19**
5.7.3 Prüfungen **19**
5.8 Druckverlust bei Nenndurchfluss **22**
5.8.1 Anforderung **22**
5.8.2 Prüfung **22**
5.9 Schließverhalten **24**
5.9.1 Schließverhalten bei stationärem Betrieb **24**
5.9.2 Schließverhalten bei instationärem Betrieb (Einschaltimpulsfestigkeit) **26**

5.9.3 Schließverhalten bei höheren Temperaturen für Typ K mit Strömungskörper und/ oder Abschlusskörper aus Kunststoff ... 28
6 Zuordnung von Prüfgegenständen zum Abschnitt Prüfung ... 29
7 Kennzeichnung ... 31
8 Einbau- und Betriebsanleitung ... 32
Anhang A (normativ) Prüfung von Kombinationen von durch eine dritte Seite bewerteten Anbau- oder Integral-GS mit anderen von einer dritten Seite bewerteten Bauteilen der Gasinstallation ... 33
A.1 Allgemeines ... 33
A.2 Anbau-GS ... 33
A.2.1 Anforderungen ... 33
A.2.2 Prüfungen ... 33
A.3 Integral-GS ... 33
A.3.1 Anforderungen an die Ringraumabdichtung ... 33
A.3.2 Prüfung der Ringraumabdichtung ... 34
Literaturhinweise ... 35

Bilder

Bild 1 — Prüfeinrichtung für die Torsionsprüfungen ... 21
Bild 2 — Prüfeinrichtung für die Biegeprüfungen ... 21
Bild 3 — Prüfanordnung Druckverlust bei Nenndurchfluss ... 23
Bild 4 — Einzelheit Druckmessstutzen ... 23
Bild 5 — Ausführung der Teilprüfstrecke für die Prüfung „nach oben“ und „nach unten“ ... 26
Bild 6 — Prüfanordnung — Schließverhalten instationärer Betrieb ... 27
Bild 7 — Prüfanordnung Strömungskörper und/oder Abschlusskörper aus Kunststoff ... 29

Tabellen

Tabelle 1 — Einteilung der GS ... 9
Tabelle 2 — Torsions- und Biegemomente ... 19
Tabelle 3 — Abstand a in Abhängigkeit von der Nennweite ... 21
Tabelle 4 — Zuordnung Nennweite — Innendurchmesser ... 23
Tabelle 5 — Zuordnung von Prüfgegenständen zum Abschnitt Prüfung ... 29
Tabelle 6 — Farbcodierung ... 32