

E DIN 30652-2:2025-10 (D)

Erscheinungsdatum: 2025-09-12

Gasströmungswächter - Teil 2: Gasströmungswächter für Netzanschlussleitungen

Inhalt	Seite
Vorwort.....	5
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe.....	9
4 Einteilung der GS.....	11
5 Anforderungen und Prüfungen.....	12
5.1 Allgemeines.....	12
5.1.1 Messung von Volumenströmen.....	12
5.1.2 Messung von Drücken.....	12
5.1.3 Messung von Biege- und Torsionsmomenten.....	13
5.1.4 Messung von Temperaturen.....	13
5.2 Werkstoffe.....	13
5.2.1 Allgemeines.....	13
5.2.2 Beständigkeit gegen Feuchtigkeit.....	13
5.2.3 Metallene Werkstoffe.....	13
5.2.4 Kunststoffe.....	14
5.2.5 Dichtungen.....	15
5.2.6 Schmierstoffe.....	15
5.2.7 Hilfsstoffe.....	16
5.3 Konstruktion.....	16
5.3.1 Allgemeines.....	16
5.3.2 GS mit eigenem Gehäuse.....	17
5.3.3 GS als integraler Einsatz.....	18
5.3.4 Zeitstandinnendruckversuch (Systemprüfung).....	18
5.3.5 Anschlüsse für GS mit Gehäusen aus metallenen Werkstoffen.....	19
5.3.6 Anschlüsse für GS mit Gehäusen aus Kunststoff.....	19
5.3.7 Bauteile, die das Schließverhalten beeinflussen.....	20
5.4 Temperaturbeständigkeit.....	20
5.4.1 Anforderung.....	20
5.4.2 Prüfung.....	20
5.5 Festigkeit.....	21
5.5.1 Festigkeit des drucktragenden Gehäuses.....	21
5.5.2 Festigkeit des Abschlusskörpers bzw. des integralen Einsatzes.....	21
5.6 Dichtheit.....	21
5.6.1 Äußere Dichtheit.....	21
5.6.2 Innere Dichtheit.....	22
5.7 Biege- und Torsionsfestigkeit von GS mit eigenen Gehäusen aus Metall.....	23
5.7.1 Allgemeines.....	23
5.7.2 Anforderungen.....	23
5.7.3 Prüfungen.....	24
5.8 Biegefestigkeit von GS in Gehäusen aus Kunststoff.....	26
5.8.1 Anforderung.....	26
5.8.2 Prüfung.....	26
5.9 Druckverlust bei Nenndurchfluss.....	27
5.9.1 Anforderung.....	27
5.9.2 Prüfung.....	28

5.10	Schließverhalten	29
5.10.1	Schließverhalten bei stationärem Betrieb.....	29
5.10.2	Schließverhalten bei instationärem Betrieb (Einschaltimpulsfestigkeit)	32
6	Zuordnung von Prüfgegenständen zum Abschnitt Prüfung	34
7	Kennzeichnung	35
8	Einbau- und Betriebsanleitung.....	36
Anhang A (informativ) Anforderungen und Prüfungen für Nennweiten DN 65 bis DN 150.....		37
A.1	Biege- und Torsionsfestigkeit von GS mit eigenen Gehäusen aus Metall für Nennweiten DN 65 bis DN 150.....	37
A.2	Biegefestigkeit von GS in Gehäusen aus Kunststoff.....	37
A.3	Schließverhalten bei den Nennweiten DN 65 bis DN 150	38
Anhang B (normativ) Berechnung der Richtwerte für die absicherbare Rohrlänge		39
B.1	Allgemeines.....	39
B.2	Berechnungsgrundlagen.....	40
Literaturhinweise		43

Bilder

Bild 1	— Prüfeinrichtung für die Torsionsprüfungen.....	25
Bild 2	— Prüfeinrichtung für die Biegeprüfungen	26
Bild 3	— Biegeapparatur	27
Bild 4	— Prüfanordnung Druckverlust bei Nenndurchfluss.....	28
Bild 5	— Einzelheit Druckmessstutzen.....	29
Bild 6	— Ausführung der Teilprüfstrecke für die Prüfung „nach oben“ und „nach unten“	32
Bild 7	— Prüfanordnung — Schließverhalten instationärer Betrieb	33
Bild A.1	— Dreipunkt-Biegeapparatur	38
Bild B.1	— Schema und Bezeichnungen zur Berechnung der absicherbaren Rohrlänge l	40

Tabellen

Tabelle 1	— Einteilung der GS nach Betriebsdruckbereichen	11
Tabelle 2	— Festigkeitseigenschaften beim Zeitstand-Innendruckversuch	18
Tabelle 3	— Drücke zur Bestimmung des Überströmdurchflusses $V_{über}$	22
Tabelle 4	— Torsions- und Biegemomente	23
Tabelle 5	— Abstand a in Abhängigkeit von der Nennweite	26
Tabelle 6	— Zulässige Druckverluste.....	28
Tabelle 7	— Zuordnung Nennweite — Innendurchmesser.....	29

Tabelle 8 — Maximaler Schließdurchfluss	30
Tabelle 9 — Zuordnung der Prüfgegenstände zum Abschnitt Prüfung.....	34
Tabelle A.1 — Torsions- und Biegemomente.....	37
Tabelle A.2 — Abstand a in Abhängigkeit von der Nennweite.....	37
Tabelle A.3 — Maximaler Schließdurchfluss	38
Tabelle B.1 — Parameter für die Berechnung der absicherbaren Rohrlänge	39
Tabelle B.2 — Mittlerer Innendurchmesser d_m	40