

DIN EN 12261:2020-09 (D)

Gaszähler - Turbinenradgaszähler; Deutsche Fassung EN 12261:2018

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe und Symbole	7
3.1 Begriffe	7
3.2 Symbole	10
4 Zähler-Klassifizierung	11
4.1 Flansch-Nenn drücke	11
4.2 Gaszählergrößen, Belastungsbereich, Anschlussdurchmesser.....	11
4.3 Anschlüsse und Maße.....	12
4.4 Temperaturbereiche	13
4.5 Umgebungsbedingungen	13
5 Anforderungen an das metrologische Betriebsverhalten.....	13
5.1 Allgemeines.....	13
5.2 Typprüfung.....	13
5.2.1 Anzeigefehler	13
5.2.2 Metrologische Stabilität	15
5.2.3 Linearität.....	15
5.2.4 Festigkeit.....	16
5.2.5 Zähler-Einbaulage	17
5.2.6 Vorübergehende Überlast	17
5.2.7 Temperaturbereich	17
5.2.8 Einbaubedingungen.....	18
5.2.9 Maximal zulässiger Druckverlust	19
5.2.10 Ausgangswelle (sofern montiert)	19
6 Anforderungen an Konstruktion und Werkstoffe	20
6.1 Allgemeines.....	20
6.2 Widerstandsfähigkeit	21
6.2.1 Allgemeines.....	21
6.2.2 Zählergehäuse	21
6.2.3 Beständigkeit gegen Innendruck	21
6.2.4 Äußere Dichtheit	22
6.2.5 Biege- und Torsionsmoment	23
6.2.6 Schlagfestigkeit.....	25
6.2.7 Transport und Lagerung.....	25
6.3 Beständigkeit gegen Umgebungsbedingungen.....	26
6.3.1 Allgemeines.....	26
6.3.2 Beständigkeit gegen UV-Strahlung	26
6.3.3 Beständigkeit gegen Außenkorrosion.....	26
6.4 Abnehmbare Zählermechanismen	29
6.4.1 Integrität.....	29
6.4.2 Leistung	30
6.5 Anzeige- und Zusatzgeräte	30
6.5.1 Allgemeines.....	30
6.5.2 Magnetische Antriebskupplungen.....	31
6.6 Druck- und Temperaturmessstellen.....	31

6.6.1	Druckmessstellen.....	31
6.6.2	Temperaturmessstellen.....	32
6.7	Schmierung	32
6.7.1	Anforderungen.....	32
6.7.2	Typprüfung.....	33
7	Messwertausgang am Zähler	33
7.1	Allgemeines.....	33
7.2	Anzeigegerät.....	33
7.2.1	Allgemeines.....	33
7.2.2	Kapazität.....	33
7.2.3	Anzeigeeinheit.....	33
7.2.4	Ablesbarkeit.....	34
7.2.5	Einstellung.....	34
7.3	Impulsgeber	34
7.3.1	Allgemeines.....	34
7.3.2	Elektrische Spezifikationen für Impulsgeber	35
7.3.3	Elektrische Anschlüsse.....	36
7.4	Ausgangswelle.....	36
7.5	Prüfvorrichtung.....	36
7.5.1	Allgemeine Vorschriften	36
7.5.2	Prüfeinrichtung bei mechanischem Anzeigegerät	36
7.5.3	Impulsgeber als Prüfeinrichtung	37
8	Kennzeichnung	37
8.1	Allgemeines.....	37
8.2	Typenschild.....	37
8.3	Durchflussrichtung.....	38
8.4	Betriebsposition	38
8.5	Andere Anschlüsse.....	38
8.5.1	Allgemeines.....	38
8.5.2	Druckmessstellen.....	38
8.5.3	Impulsgeber.....	38
8.5.4	Ausgangswellen	38
9	Dokumentation	39
9.1	Allgemeines.....	39
9.2	Konformitätserklärung.....	39
9.3	Benutzerhandbuch	39
Anhang A (normativ) Festlegungen zum Prüfstand		40
A.1	Prüfmedium.....	40
A.2	Dichtheit.....	40
A.3	Einbaubedingungen.....	40
A.4	Referenznormal.....	40
Anhang B (normativ) Prüfung des Einflusses von Strömungsstörungen		41
B.1	Allgemeines.....	41
B.2	Begriffe	41
B.3	Anforderungen.....	41
B.3.1	Geringe Störung.....	41
B.3.2	Starke Störung.....	42
B.4	Prüfungen	42
B.4.1	Geringe Störungen	42
B.4.2	Starke Störungen.....	44
B.5	Ähnlichkeit	45
B.6	Strömungsgleichrichter	45
Anhang C (informativ) Empfehlungen zum Betrieb		47
C.1	Druckverlust.....	47
C.2	Spintest (Auslaufprüfung).....	47

C.3	Position von Temperaturmessstellen	47
Anhang D (normativ) Einzelprüfung beim Hersteller.....		48
D.1	Allgemeines.....	48
D.2	Zähler-Prüfbericht	48
Anhang E (normativ) Metrologische Anforderungen und Prüfungen für jeden Zähler vor dem Versand (Einzelprüfung der Zähler)		49
E.1	Erforderliche Informationen vom Käufer (Nutzer)	49
E.2	Ermittlung der Prüfungsanzahl	49
E.2.1	Kriterien.....	49
E.3	Anzeigefehler.....	50
E.3.1	Anforderungen.....	50
E.3.2	Prüfung.....	51
E.4	Linearität.....	51
E.4.1	Anforderungen.....	51
E.4.2	Prüfung.....	51
E.5	Gewichtete mittlere Messabweichung (WME).....	51
E.5.1	Anforderung.....	51
E.5.2	Prüfung.....	51
E.5.3	Einstellung.....	52
E.6	Angaben auf dem Typenschild	52
E.7	Prüfzertifikat	52
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU-Richtlinie 2014/32/EU für Messgeräte.....		54
Literaturhinweise		61