

# 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

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