

# DIN EN 12480:2015-05 (D)

## Gaszähler - Drehkolbengaszähler; Deutsche Fassung EN 12480:2015

---

Inhalt	Seite
1 Anwendungsbereich .....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen .....	12
3.1 Begriffe .....	12
3.2 Symbole und Abkürzungen .....	14
4 Betriebsbereich .....	15
4.1 Allgemeines .....	15
4.2 Durchflussbereich (Konformitäts-/Einzelprüfung).....	15
4.3 Betriebsdruckbereich (Konformitäts-/Einzelprüfung) .....	15
4.4 Betriebstemperaturbereich (Konformitäts-/Einzelprüfung) .....	15
5 Messtechnische Eigenschaften .....	16
5.1 Allgemeines .....	16
5.2 Messabweichung (Konformitäts-/Einzelprüfung) .....	16
5.2.1 Anforderungen.....	16
5.2.2 Prüfung.....	17
5.3 Druckverlust (Konformitäts-/Einzelprüfung) .....	17
5.3.1 Anforderungen.....	17
5.3.2 Prüfung.....	17
5.4 Messtechnische Wiederholbarkeit (Konformität) .....	18
5.4.1 Anforderungen.....	18
5.4.2 Prüfung.....	18
5.5 Betriebsdruck (Konformitäts-/Einzelprüfung) .....	18
5.5.1 Allgemeines .....	18
5.5.2 Anforderungen.....	19
5.5.3 Musterzulassungsprüfung .....	19
5.5.4 Einzelprüfung.....	19
5.6 Temperaturbereiche (Konformität) .....	19
5.6.1 Allgemeines .....	19
5.6.2 Mindestbetriebstemperatur .....	20
5.6.3 Höchstbetriebstemperatur .....	20
5.6.4 Lagerungstemperaturbereich .....	20
5.7 Umgebungsbedingungen mit Betauung (Konformität) .....	21
5.7.1 Anforderungen.....	21
5.7.2 Prüfung.....	21
5.8 Zweirichtungszähler (Konformität).....	21
5.8.1 Anforderungen.....	21
5.8.2 Prüfung.....	21
5.9 Einfluss der Ölfüllung (Konformität) .....	21
5.9.1 Anforderungen.....	21
5.9.2 Prüfungen.....	21
6 Auslegung und Herstellung .....	21
6.1 Allgemeines (Konformitäts-/Einzelprüfung) .....	21
6.2 Werkstoffe .....	22
6.2.1 Allgemeines (Konformität) .....	22
6.2.2 Auslegungsmethode .....	22
6.2.3 Beständigkeit gegen Außenkorrosion .....	22
6.2.4 Eindringbeständigkeit.....	22
6.2.5 Haftung der Schutzschicht.....	23
6.2.6 Werkstoffe für druckbeaufschlagte Teile.....	24

6.3	Widerstandsfähigkeit .....	25
6.3.1	Beständigkeit gegen Innendruck (Konformitäts-/Einzelprüfung).....	25
6.3.2	Feuerbeständigkeit (Konformität).....	27
6.3.3	Äußere Dichtheit (Konformitäts-/Einzelprüfung).....	27
6.3.4	Überlastung (Konformität) .....	28
6.3.5	Biege- und Drehmoment (Konformität) .....	28
6.4	Transport und Lagerung (Konformitäts-/Einzelprüfung).....	30
6.4.1	Schutz gegen Fremdkörper .....	30
6.4.2	Schutz gegen Beschädigung.....	30
6.5	Anschlüsse (Konformität).....	31
6.6	Druck- und Temperaturmessstellen (Konformität) .....	31
6.6.1	Druckmessstellen .....	31
6.6.2	Temperaturmessstellen .....	32
6.7	Herstellung .....	32
7	Zählerausgang (Konformität) .....	33
7.1	Zählwerk .....	33
7.1.1	Allgemeines.....	33
7.1.2	Magnetkupplung .....	33
7.1.3	Mechanisches Zählwerk.....	34
7.1.4	Prüfzähglied .....	34
7.2	Zählwerksfenster .....	35
7.2.1	Anforderungen .....	35
7.2.2	Prüfungen .....	35
7.3	Abtriebswellen .....	36
7.3.1	Anforderungen .....	36
7.3.2	Prüfungen .....	37
7.4	Impulsgeber.....	38
7.4.1	Allgemeines.....	38
7.4.2	Festlegungen für Niederfrequenzimpulsgeber.....	39
7.4.3	Festlegungen für Hochfrequenzimpulsgeber.....	39
7.4.4	Elektrischer Anschluss .....	39
8	Haltbarkeit (Konformität) .....	39
8.1	Anforderungen .....	39
8.2	Prüfungen .....	40
9	Kennzeichnung, Beschriftung und Verpackung (Konformitäts-/Einzelprüfung).....	40
9.1	Allgemeines.....	40
9.2	Durchflussrichtung.....	41
9.3	Druckmessstellen .....	41
9.4	Haltbarkeit und Lesbarkeit der Kennzeichnung .....	41
9.4.1	Anforderungen .....	41
9.4.2	Prüfung .....	41
10	Dokumentation (Konformität).....	41
10.1	Allgemeines.....	41
10.2	Dokumentation in Bezug auf Herstellerprüfungen.....	41
10.3	Konformitätserklärung .....	41
10.4	Benutzerhandbuch .....	42
Anhang A (normativ) Musterzulassung.....		43
Anhang B (normativ) Einzelne Zählerprüfung .....		45
Anhang C (normativ) Beständigkeit gegen hohe Temperaturen (optional).....		46
C.1	Anforderungen .....	46
C.2	Prüfung .....	46
C.2.1	Vorrichtung.....	46
C.2.2	Prüfbedingungen .....	46
C.2.3	Prüfverlauf .....	47
C.3	Kennzeichnung .....	47
Anhang D (normativ) Konformitätsbeurteilung von Gaszählern .....		48
D.1	Allgemeines.....	48
D.2	Qualitätsmanagementsystem.....	48

D.2.1	Allgemeines .....	48
D.2.2	Abläufe .....	48
D.2.3	Konformitätsbeurteilung des Herstellers.....	49
D.2.4	Ausstellung der Konformitätsbescheinigung .....	49
Anhang E (normativ) Zerstörungsfreie Prüfung (NDT).....		50
Anhang F (normativ) Werkstoffe für druckbeaufschlagte Teile .....		52
Anhang G (normativ) Zusätzliche Prüfungen für Zähler, die an offenen Standorten verwendet werden .....		61
G.1	Allgemeines .....	61
G.2	Freilandbewitterung .....	61
G.2.1	Anforderungen.....	61
G.2.2	Prüfung.....	61
Anhang H (normativ) Zählerfamilie.....		62
H.1	Festlegung der Zählerfamilie .....	62
H.2	Kriterien für die Gruppierung von Zählern zur Bildung einer Familie .....	62
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2014/32 Messgeräte-Richtlinie .....		63
Anhang ZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 97/23/EG .....		67
Literaturhinweise.....		69