

G A S Z Ä H L E R

Handhabung, Installation, Wartung

Zur Erinnerung: Nur mit diesem Gerät wird Geld verdient - oder -
Ohne Rechnungslegung kein Verkauf, kein Gehalt

Wenn auch oft als "Blechdose" abqualifiziert, so haben Gasversorgungsunternehmen in Deutschland doch ca. 14 Mio Zähler in Haushalten und Gewerbebetrieben installiert.

Balgengaszähler sind empfindliche, amtlich geeichte Meßgeräte.
- siehe wieder: Rechnungslegung -

Handhabung: Transport in Originalverpackung, möglichst aufrecht stehend

Nach einem Fall auf harten Grund Zähler nicht einbauen. Zähler muß durch Fachleute überprüft werden.

Trocken und möglichst staubfrei lagern. Beachten, daß Verschlußkappe eingeschraubt ist.

Bei eventueller Überprüfung auf Dichtheit maximale Druckbeaufschlagung 750 mbar. Es genügen jedoch 200 mbar.

Seite 2 : Handhabung, Installation, Wartung

Installation: Einlegen der Einstuzendichtung deckend auf Stege zwischen Innen- und Außenrohr.

Nur mitgelieferte Dichtung (2,5 mm Hartfaser) verwenden.

Dichtung bzw. Dichtsitz nicht mit Talg, Fett oder anderen Mitteln schmieren. Kein Talkum. Trocken einlegen.

Zähler gegen Anschlußstutzen drücken, um ein Verschieben der Dichtung zu vermeiden. Überwurfmutter handfest andrehen. Dieses reicht, um Dichtung in Position zu halten. Danach Anziehen der Dichtung mit Maschinenschlüssel oder geeigneter Zange, deren Hebel nicht länger ist als ein passender Maschinenschlüssel. Keine Hebel-Verlängerung verwenden.

Absprühen der Verbindung auf Dichtheit.

Positionierung des Zählers:

Möglichst in trockenen Räumen oder Spritzwasser-dichtem Schrank.

Abstand zu Verbrauchergeräten so weit wie technisch möglich

Abstand zum Druckregelgerät sollte mindestens 2 Meter Leitungslänge betragen.

Achtung !!

Ein Balgengaszähler bietet mit seinem wenig ausgefüllten Stahlblechgehäuse einen äußerst effektiven Resonanzraum.

Da alle in einer Installation verwendeten Regler - gleich ob Steuerregler in Verbrauchergeräten oder Druckregler in der Gaszufuhr - Pulsationen erzeugen, können diese über Leitungen in ein Zählergehäuse geleitet werden. Die dort entstehende Resonanz kann zu störender Geräuschentwicklung führen. Verhinderung kann über Veränderung der Leitungsquerschnitte (größer oder kleiner) erzielt werden.

Wartung: Balgengaszähler sind wartungsfrei. Kunden sollten jedoch angewiesen werden, weder an Zähler noch an Druck-Regler Hand anzulegen. sondern bei festgestellten Unregelmäßigkeiten den Service des Gasversorgers zu informieren.

Zum Schluß: Der Gaszähler ist für den Versorger das wichtigste Gerät. Nur mit einem einwandfrei funktionierenden Gaszähler kann Gas verkauft werden.

Einwandfreie Funktion erfordert pflegliche und einwandfreie Behandlung.

Das Wichtigste zum allerletzten Schluß

Bei Installation zuerst Zähleranschlußplatte **O h n e Z ä h l e r** anbauen.

Für das Abdrücken, Zähleranschluß mit Überströmkappe verschließen. Zum Schluß Zähler anschrauben.

G A S Z Ä H L E R

- Zweck:**
- Verbrauchsmessung zur Rechnungslegung an den Kunden.
 - Damit verdienen Versorger und seine Mitarbeiter ihr Einkommen.
- Voraussetzung:**
- Meßgenauigkeit, um Verluste zu vermeiden
 - Reproduzierbarkeit der Genauigkeit über einen langen Zeitraum (Eichgültigkeit)
 - Erste Eichperiode 8 Jahre, Nacheichung über weitere 8 - 16 Jahre
 - Kostengünstiges Gerät
- Technik:**
- Internationale / nationale metereologische Zulassung (PTB / Eichbehörden, EN)
 - Einhaltung der von der Norm vorgeschriebenen bzw. vom Kunden spezifizierten Meßfehlergrenzen. (+/- 0,5% bei 20% Q_{max} bis Q_{max} , +/- 1,5% bei Q_{min})
 - Großer Meßbereich, d.h. Q_{min} 0,025 m³/h bis Q_{max} 4 m³/h unter Einhaltung o.g. Fehlergrenzen.

Seite 2 : Gaszähler

- Korrosionsbeständigkeit
- Manipulationssicherheit
- Transportbeständigkeit
- Impulsaufnehmer für DFÜ
- Höhere thermische Belastbarkeit (bis 650°C)

Funktion:

Verdrängungsprinzip:

Gas strömt durch die Öffnungen im Schieberrost in die Meßkammern und setzt die Membranplatten in Bewegung. Der Druck (bei Flüssiggas 50 mbar) bewegt die Membranen, die das Gas in der Parallel-Kammer herausdrücken, bis die beaufschlagte Kammer gefüllt ist. Der Schieber über der gefüllten Kammer verschließt diese, sodaß das Gas in die entleerte Kammer einströmt und damit die Membrane wieder in die andere Richtung drückt. So werden die Kammern abwechselnd gefüllt bzw. geleert.

Die Bewegung der Membranen wird über die Schieber und den Kurbeltrieb auf dem Meßwerk sowie über die Magnetkupplung zum Zählwerk übertragen. Über einen Getrieberädersatz wird das Rollenzählwerk angetrieben, auf dem dann die Durchflußmenge abzulesen ist.

Seite 3 : Gaszähler

Material:

- Außengehäuse - 1mm Stahlblech, feuerverzinkt**
- Meßwerk - POM 500 Kunststoff**
- Membranen - Kunststoff/Gewebe**
- Beschichtung Außengehäuse - Epoxyd-Pulverbeschichtung, Polymerisierung bei 180°C**