

## ELSTER RVG G10-G25

# Ein *neuer Stern* im Messgeräteprogramm

ELSTER erweitert sein Programm an Drehkolbengaszählern für eichpflichtige und nicht eichpflichtige Messungen. Die neuen „Kleinen“ überzeugen durch Funktionalität.

Drehkolbengaszähler arbeiten wie Balgengaszähler nach dem volumetrischen Verdrängungsmessprinzip. Ihre Messgenauigkeit ist unabhängig von der Form des Strömungsprofils, welches wesentlich von der Rohrleitungsführung und den vor einem Zähler eingesetzten Geräten und Armaturen beeinflusst wird. Mit den Industriebalgengaszählern ab G65 haben sie einen großen Belastungsbereich gemeinsam, der sich bis zu 1:160 erstrecken kann. In der Vergangenheit ersetzen die Drehkolbengaszähler sukzessive die großen Industrie-Balgengaszähler G250 und G160. Heute ergänzen unsere neuen kleinen Drehkolbengaszähler die Gewerbe-Balgengaszähler und bereichern somit die Messmöglichkeiten.

Für die Wahl des neuen kleinen Drehkolbengaszählers sprechen z. B. die folgenden wesentlichen Argumente:

- Kompakte Bauform
- Geringes Gewicht
- Optimierter Messraum
- Druckbereiche bis PN 16 bzw. ANSI 150.

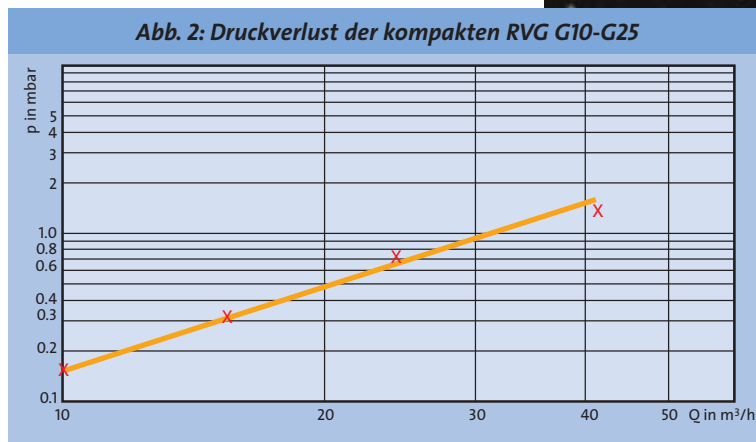
Es ist nicht verwunderlich, dass auch im Bereich der Gewerbe-Balgengaszähler G10 bis G25 großes Interesse an noch kompakteren Gaszählern besteht. Ein weites Feld von Anwendungen wird aber durch langsamer rotierende Versionen der größeren Zähler mit Flanschanschlüssen nicht abgedeckt. Minimale Gehäusegröße, geschraubte Anschlüsse und die Möglichkeit horizontaler wie vertikaler Installationen sind gefragt. Diese Eigenschaften sind insbesondere dann unentbehrlich, wenn die Geräte in kompakten Schränken zusammen mit dem Gasdruckregelgerät und Absperrrichtungen kombiniert werden.

Wir können nun diesen Bedarf in bewährter ELSTER-Qualität decken. Unsere erfolgreiche Baureihe RVG von Drehkolbengaszählern der Größen G16 bis G250 in den Gehäusematerialien GGG 40 und Aluminium wurde ergänzt durch die neuen kleinen Drehkolbengaszähler RVG G10 bis G25 aus Aluminium (Abb. 1).



Abb. 1: Komplettsysteme für vertikalen und horizontalen Durchfluss. Zwillinge? – Finden Sie die Unterschiede der beiden Ausführungen?

Drei Größen mit gleichem Messraumvolumen von 0,2 dm<sup>3</sup> stehen zur Verfügung. Mit diesem optimierten Messraumvolumen ist der Druckverlust selbst bei  $Q_{max}$  sehr gering.



In Abb. 2 sehen Sie die ausgezeichneten Ergebnisse bei verschiedenen Durchflüssen mit Erdgas bei atmosphärischem Druck.

Der Standard-Belastungsbereich für jede Zählergröße ist 1:20. Damit können die anfallenden Messaufgaben in den allermeisten Fällen zufriedenstellend gelöst werden. Darüber hinaus lässt sich der Belastungsbereich auch noch erweitern. Mit dem in den nationalen Zulassungen zertifizierten Wert  $Q_{\min}$  von 0,5 m<sup>3</sup>/h ergeben sich Belastungsbereiche für den G10 von 1:30, für den G16 von 1:50 und für den G25 von 1:80 – ein sehr gutes Resultat für Zähler dieser Abmessungen.

Besonders wichtig für die kompakten Zähler sind die Anschlussmöglichkeiten. Alle Zähler haben ein Gehäusemaß von 121 mm von Einlass zu Auslass mit Innengewinde G 1 1/2" nach DIN ISO 228. Sie sind serienmäßig mit einem Gewindestück mit O-Ring-Abdichtung auf der Einlass- und Auslass-Seite ausgestattet, der das Anschlussmaß (=Baulänge) auf jeweils 171 mm festlegt. Das Außengewinde der Gewindestücke hängt von der Nennweite der Leitung ab und beträgt für:

1"-Rohre	G 1 1/2"
1 1/4"-Rohre	G 2"
1 1/2"-Rohre	G 2 1/4"

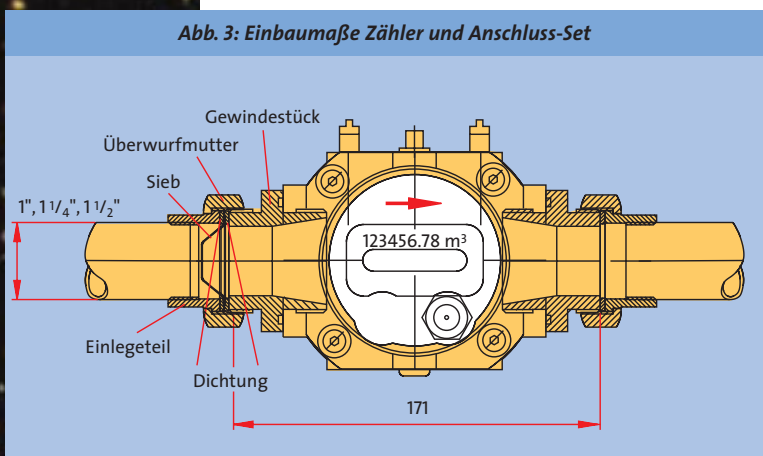


Abb. 3: Einbaumaße Zähler und Anschluss-Set

Das Verschraubungsmaterial zur Ergänzung der Gewindestücke bis zur entsprechenden Rohrleitung mit Außengewinde 1", 1 1/4" oder 1 1/2" steht als optionales Anschluss-Set zur Verfügung. Dieses enthält drei Flachdichtungen, zwei Einlegeteile und zwei Überwurfmutter sowie ein Sieb zum Schutz des Zählers im Eingang (Abb. 3). Damit stehen dem Kunden alle Anschlusssteile für eine problemlose und schnelle Installation zur Verfügung.

Ein Detail der Installation ist besonders wichtig und im Vorfeld zu klären: die Durchflussrichtung. Prinzipiell kann der Zähler in jeder Richtung betrieben werden:

- ▶ von links nach rechts
- ▶ von rechts nach links
- ▶ von oben nach unten
- ▶ von unten nach oben.

Für die gewünschte Durchflussrichtung wird der Zähler werksseitig so eingestellt, dass das 8-stellige Rollenzählwerk mit der Zählwerksachse immer waagrecht steht und das Ölschauglas den optimalen Ölstand in der Mitte des Glases signalisiert.

Der zugelassene Temperaturbereich sowohl für Gas wie Umgebung beträgt -20 °C bis +60 °C. Die Druckstufe für den Einsatz der kleinen Drehkolbenzähler ist PN 16. Interne Versuche haben demonstriert, dass das Gehäuse erst bei Drücken über 100 bar zerstört wird. Auch hier unsere Philosophie: „ELSTER steht für Qualität und höchste Sicherheit“.

Drehkolbengaszähler sind zur Messung von Erdgas, Stadtgas, Propangas und vielen inerten Gasen geeignet. In vielen Anwendungen, auch dort wo eichpflichtige Messungen nicht vorgeschrieben sind, ist das Normvolumen als Verrechnungsgröße oder der Normdurchfluss als Steuergröße gefragt. Insbesondere, wenn Gasmessgerät und Mengenumwerter kompakte Einzelgeräte sind, sollte auch die Kombination von beiden ein kompaktes System bilden. Das spezielle System RVG G10-G25 mit EK210 ist ein besonders gut gelungenes Beispiel für ein Komplettsystem. Der EK210 wird mit einem robusten Haltebügel am RVG befestigt. Im Gehäuse werden Bohrungen für Temperaturtaschen eingebracht und die Temperaturtasche mit dem Pt-500 Sensor des Mengenumwerter wird im Einlauf befestigt. Ebenfalls im Einlauf befindet sich der Druckabgriff zur Mengenumwertung. Die Übertragung des niederfrequenten Impulses erfolgt auf kurzem Wege über die Steckverbindung System-Binder mit Schutzklasse IP67 (Spritzwasserschutz). Das Komplettsystem ist gleichermaßen kompakt für horizontalen wie vertikalen Durchfluss. Wenn der Drehkolbenzähler RVG G10-G25 später mit dem EK210 ausgerüstet wird, ist eine Temperaturtasche vor dem Einlauf des Zählers in der Rohrleitung vorzusehen. Beiden Lösungen gemeinsam sind die komfortable Datenerfassung und Weiterverarbeitung mit dem weitverbreiteten Langzeit-Impulserfassungssystem LIS-200.

Mit den neuen kompakten Drehkolbengaszählern RVG G10-G25 erweitert und komplettiert ELSTER seine erfolgreiche Palette der hochgenauen Gasmessgeräte nach dem Verdrängungsmessprinzip. Insbesondere bei Anforderungen wie Druckbereiche über 0,5 bar und kleinste Baugröße gibt es nun die Lösung in ELSTER-Qualität. Sie finden das Datenblatt zu den neuen Drehkolbengaszählern am schnellsten im Internet unter [www.elster.com](http://www.elster.com).

Wann setzen Sie unsere „Kleinen“ zum ersten Mal ein?