

Betriebsanleitung Hochdruck-Balgengaszähler Typ HDBGZ

Größe:	G4 und G6
Nennweite:	DN 20 und DN 25
Nenndrücke:	bis PN 25
Gas/Umgebungs- temperaturbereich:	-20 °C bis +50 °C
Gehäusewerkstoff:	Kesselblech H II

Zur eichpflichtigen Messung
von sauberem und trockenem

- Erdgas
 - Stadtgas
 - Propan
 - Wasserstoff
 - Stickstoff
 - Luft
 - Edelgas
- Chemische Gase nach DVGW
Arbeitsblatt G260

Auf Anfrage

- Sauerstoff
- Acetylen



Einbau, Anschluss und Wartung darf nur durch sach- und fachkundiges Personal erfolgen. Zuvor muss diese Betriebsanleitung gelesen werden! Sie enthält alle wichtigen Informationen für Einbau und Betrieb des Hochdruck-Balgengaszählers Typ HDBGZ G4 – G6. Sie ergänzt die jeweiligen nationalen Vorschriften in Bezug auf Bau und Ausrüstung von Messanlagen sowie in Bezug auf Massnahmen zur Instandhaltung.

Konformitätserklärung nach EN 45014

ELSTER-Instromet GmbH, D-55252 Mainz - Kastel, erklärt hiermit in alleiniger Verantwortung, dass ELSTER-Instromet Hochdruck-Balgengaszähler Typ HDBGZ mit den Seriennummern 62.000.000 ff den Bestimmungen der Richtlinie über Druckgeräte 97/23/EG sowie den Bestimmungen der Richtlinie 79/196/EWG für elektronische Bauteile in Ex-Zonen entsprechen.

ELSTER-Instromet GmbH erklärt weiterhin, dass ELSTER-Instromet Hochdruck-Balgengaszähler Typ HDBGZ mit den Seriennummern 62.000.000 ff den Bestimmungen der Richtlinie 71/318/EWG über Volumengaszähler sowie den Messbedingungen, Anforderungen und Prüfungen der EN 1359 entsprechen.

Zur Sicherstellung der Qualität wird ein zertifiziertes Qualitätsmanagement-System nach DIN EN ISO 9001-2000 betrieben.

Mainz - Kastel, 26.08.2005



M. Franz - Segmentleiter

ELSTER- Instromet Production GmbH
Steinernstraße 19
D-55252 Mainz-Kastel
Germany

Telefon 06134 / 605-0
Telefax 06134 / 605-390
<http://www.elster.com>

1

Einbau, Inbetriebnahme und Ausbau

- ❶ Das Gerät ist vor dem Einbau hinsichtlich Transportschäden zu untersuchen und die Schutzkappen sind vom Eingang und Ausgang zu entfernen.



- ❷ Der Hochdruck-Balgengaszähler ist entsprechend der auf dem Gehäuse angegebenen Durchflussrichtung in die Rohrleitung einzubauen. Es sind die zulässigen Umgebungstemperaturen zu beachten.

- ❸ Das Unterdrucksetzen des Zählers bei einem Betriebsüberdruck bis 2,5 bar wird in folgenden Schritten durchgeführt.

- ❹ Absperrorgan vor und hinter dem Zähler gleichzeitig nur wenig öffnen und darauf achten, daß das Meßwerk arbeitet (Zählwerk beobachten). Dann Absperrarmaturen vollständig öffnen.

- ❺ Das Unterdrucksetzen des Zählers über eine 1/2" Füll- und eine Entlüftungsleitung wird bei einem Betriebsdruck von mehr als 2,5 bar dringend empfohlen. Dabei ist analog zu Punkt 3 zu verfahren und die Absperrarmaturen sind erst dann zu öffnen, wenn vollständiger Druckausgleich erzielt ist. Steht das Rohrleitungssystem hinter dem Zähler nicht unter Druck, kann auf die Entlüftungsleitung verzichtet werden. In dem Fall ist zunächst die Ausgangsarmatur geringfügig zu öffnen. Die Fülleitung ist am Druckstutzen des Zählergehäuses oder am Zählereingang anzuschließen, die Entlüftungsleitung am Zählerausgang.



- ❻ Bei Neuanlagen wird der vorübergehende Einbau eines Montagesiebes vor dem Zähler empfohlen.

- ❼ Der Zähler darf keinesfalls über einen vorgeschalteten Regler oder ein schnell schaltendes Ventil (z.B. Magnetventil) unter Druck gesetzt werden.

- ❽ Für den Anschluß von Mengenumwertern wird der Hochdruck-Balgengaszähler auf Wunsch mit Verschraubungen (6 mm Rohr) zur Druckentnahme sowie einen Anschlußstutzen für den Einbau von ELSTER-Instromet-Temperaturtaschen ausgestattet.



- ❾ Beim Einsatz eines ELSTER-Instromet - Hochdruck - Balgengaszählers ist der Beschaffenheit des Meßwerkes besondere Aufmerksamkeit zu schenken, d.h. durch die großen druckwirksamen Flächen der Meßkammern und Trennwände ergeben sich bei schnellen Volumenstromänderungen infolge der Trägheit des Systems große Reaktionskräfte, die das Meßwerk gefährden können.

Dementsprechend sind alle Betriebszustände dieser Art, wie z.B. schnelle Belastungsänderungen und schneller Druckausgleich zu vermeiden. Ist dies nicht möglich, müssen die Wirkungen dieser Betriebszustände auf das Meßwerk durch bauliche oder schaltungstechnische Maßnahmen kompensiert werden. In besonderen Fällen bitte Rücksprache.

2

Schmierung und Wartung

Keine Wartung erforderlich.

3 Impulsgeber

ELSTER-Instromet Hochdruck-Balgengaszähler sind serienmäßig mit 2 niederfrequenten (NF) Impulsnehmern und einem Überwachungskontakt (PCM) externer Magnetfeldeinflüsse ausgerüstet.

Daten NF-Impulsnehmer (Reed Kontakt)

U_{\max} = 24 V
 I_{\max} = 50 mA
 P_{\max} = 0,25 VA
 R_i = 100 Ω (Vorwiderstand)

Die Anschlußbelegungen der Impulsnehmer / -geber sind auf diesen oder mit Klebeschildern am Gerät dargestellt. Die Belegungen zeigen

- die Farben zusammengehörender Adern des Anschluß-Kabels und
- die Draufsicht auf die Stiftkontakte des eingebauten Flanschsteckers bzw. die Ansicht auf die Löt-Anschlußenden der Kupplungsdose

Weiterhin ist die Impulszahl pro m³ (cp-Wert) auf dem Typenschild angegeben.



Bei der Nutzung der Impulsgeber sind gegebenenfalls die einschlägigen Vorschriften für den Explosionsschutz zu beachten !

Montage des Impulsnehmers IN-S11

- Beide Führungen des IN-S11 werden in die Führungnut der Zählwerkshaube eingeschoben
- mit leichtem Druck über die Sicherungslasche der Zählwerkshaube schieben bis der IN-S11 hörbar einrastet.



Demontage des Impulsnehmers IN-S11

- mit Hilfe eines Schraubendrehers die untere Lasche des IN-S11 anheben und mit leichtem Zug aus der Führung der Zählwerkshaube ziehen.



4 Zählwerksausführung

Das Zählwerk ist unter 45° ablesbar
Das Zählwerk ist außerdem um 355° drehbar.