

Innerstaatliche Bauartzulassung vom 15.03.1996

Type-approval certificate under German law, dated 15.03.1996

5.181

96.04

1. Neufassung der Anlage

Revision 1 of the Annex

Seite 1 von 4 Seiten

Page 1 of 4 pages

Zulassungsinhaber: Kraus Global Inc.
Issued to:
25 Paquin Road
R2J 3V9 Winnipeg, Manitoba
KANADA

Bauart: Messanlage für Hochdruck-Erdgas
In respect of:

Die Neufassung ist Bestandteil der Zulassung und umfasst 4 Seiten. Die 1. Neufassung ersetzt die Anlage zu oben genannten Zulassungsschein sowie die für diese Fassung erteilten Nachträge:

Nr.1 vom 24.02.1997 Geschäftszeichen: 1.32-97000026
Nr.2 vom 02.12.1998 Geschäftszeichen: 1.32-98067743
Nr.3 vom 18.10.2002 Geschäftszeichen: 1.32-02001469

Vorschriften:

Für Messgeräte der zugelassenen Bauart gelten weiterhin die Allgemeinen Vorschriften der Eichordnung einschließlich der Anlagen 5 und 7 der EO in der zum Zeitpunkt der Erteilung der Bauartzulassung gültigen Fassung und die PTB-Anforderungen 5 vom Mai 1994.

Der im Zulassungsschein als Zulassungsinhaber eingetragene Name

Kraus Industries LTD, Winnipeg, Manitoba

hat sich geändert zu

Kraus Global Inc., Winnipeg, Manitoba

Auf Messgeräten, die nach dem Zeitpunkt dieser Änderung mit dem o.g. Zulassungszeichen versehen werden, sind die nach § 42 Abs. 1 der Eichordnung geforderten Aufschriften entsprechend zu ändern.

Hinweise

Neufassungen ohne Unterschrift und Siegel haben keine Gültigkeit. Diese Neufassung ist Bestandteil der Bauartzulassung und darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Note

Revisions without signature and seal are not valid. This Revision is part of the type approval certificate and may not be reproduced other than in full. Extracts may be taken only with the permission of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe schriftlich oder zur Niederschrift Widerspruch bei der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt unter einer der nachstehenden Adressen eingelegt werden.

Information on legal remedies available

Objection may be made to this notification within one month of its receipt either in writing or orally recorded, to the Physikalisch-Technische Bundesanstalt at one of the following addresses.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Bundesallee 100
38116 Braunschweig
DEUTSCHLAND

Abbestraße 2-12
10587 Berlin
DEUTSCHLAND

Innerstaatliche Bauartzulassung vom 15.03.1996

Type-approval certificate under German law, dated 15.03.1996

5.181

96.04

1. Neufassung der Anlage

Revision 1 of the Annex

Seite 2 von 4 Seiten

Page 2 of 4 pages

1 Bauartbeschreibung

1.1 Hersteller und Typenbezeichnung

1.1.1 Hersteller des Coriolis-Messwerks:

Ausführung ROS: Fisher-Rosemount bv, Veenendaal, Niederlande

Ausführung FLO: FlowtecAG, Reinach/BL, Schweiz

1.1.2 Hersteller des elektronischen Zählwerks mit Zusatzeinrichtungen:

Kraus Global Inc., Winnipeg/MB, Kanada

1.1.3 Typenbezeichnung:

CNG-Zapfsäulen

1.2 Aufbau und Wirkungsweise

Die Messanlage ist als Zapfsäule zur Versorgung von Kraftfahrzeugen (Personenkraftwagen, Lastkraftwagen, Omnibusse usw.) mit Hochdruck-Erdgas (CNG, Compressed Natural Gas) ausgeführt. Sie enthält einen Coriolis-Massezähler, ein elektronisches Zählwerk, einen Druckaufnehmer, einen Temperaturlaufnehmer, mehrere Umschaltventile, ein Schließventil und einen Hochdruck-Zapfschlauch.

Die eingesetzten Messwerke mit den elektronischen Einrichtungen entsprechen den Messwerken des Coriolis-Massezählers der Bauart Z 5.411/91.05 (Ausführung ROS) oder

den Messwerken des Coriolis-Massezählers der Bauart Z 5.411/88.04 (Ausführung FLO)

Folgende Messwerke sind zulässig:

| Typ | Ausführung ROS | | | Ausführung FLO | | |
|-------------------------|----------------|------|-----|----------------|---------------|-----|
| | DH...S | | | CNG050 | Promass 64 MP | |
| Nennweite DN | 6 | 10 | 25 | 15 | 15 | 25 |
| Massedurchfluss | | | | | | |
| kleinster Wert (kg/min) | 0,12 | 0,23 | 3,6 | 0,77 | 0,30 | 1 |
| größter Wert (kg/min) | 12 | 23 | 360 | 77 | 40 | 100 |
| Skalenwert (g) | 1 | 1 | 10 | 1 | 10 | 10 |
| kleinste Messmenge (kg) | 1 | 2 | 50 | 2 | 0,5 | 2 |

Beim Durchströmen des Erdgases durch die Messrohre erhält man zwei sinusförmige Messsignale, deren Phasendifferenz dem Massedurchfluss dm/dt proportional ist.

Das elektronische Zählwerk entspricht dem Zählwerk Typ Micon 300 oder Micon 500 der Bauart Z 5.602 / 96.09. Die Zusatzeinrichtungen Preisanzeiger, Nullstelleinrichtung und Summiereinrichtung bilden mit dem Zählwerk eine Baueinheit.

Zu der Messanlage gehören mehrere Hochdruck-Gasflaschen, in denen das bis auf 250 bar komprimierte Erdgas zwischengespeichert wird. Die Messanlage darf in beliebiger Gehäuseform mit ein- oder zweiseitiger Abgabe zur Eichung gestellt werden.

Weitere Einzelheiten sind aus den unter Nr. 1.4 aufgeführten Unterlagen ersichtlich.

Innerstaatliche Bauartzulassung vom 15.03.1996

Type-approval certificate under German law, dated 15.03.1996

5.181

96.04

1. Neufassung der Anlage

Revision 1 of the Annex

Seite 3 von 4 Seiten

Page 3 of 4 pages

1.3 Messtechnische Daten der Messanlage

| | |
|---------------------|--|
| Durchflussbereich: | Der Durchflussbereich der Messanlage muss innerhalb der Durchflussgrenzwerte des gewählten Coriolis-Massezählers liegen. |
| Kleinste Messmenge: | Die kleinste Messmenge des jeweiligen Massezählertyps darf nicht unterschritten werden. |
| Messgut: | Erdgas im Druckbereich von 100 bar bis 250 bar |
| Teilungswert: | 10g bzw. 1 ct |
| Anzeigebereich: | 0 bis 999,99 kg bzw. 0 bis 999,99 Euro |
| Grundpreis: | 0,001 Euro/kg bis 9,999 Euro/kg |

1.4 Zulassungsunterlagen

- Die Geräte müssen in Aufbau und Ausführung den in englischer Sprache vorliegenden Prospekten und Installationshinweisen sowie den Unterlagen gemäß der in der PTB hinterlegten Liste SKIL-287 ASS'Y 7 vom 06.02.95 entsprechen.
- Bauartzulassung Z 5.602 / 96.09
- Bauartzulassung Z 5.411 / 91.05
- Bauartzulassung Z 5.411 / 88.04

2 Bedingungen

2.1 Messwertanzeige

Es ist die durch den Zähler geflossene Masse des Erdgases (nicht das Volumen im Betriebszustand oder das Volumen im Normzustand) anzuzeigen.

Falls ein Preisanzeiger vorgesehen wird, ist der jeweilige Grundpreis und der zu zahlende Preis anzuzeigen.

Die Anzeigen des zum Coriolis-Massezähler gehörenden Zählwerks sind beim normalen Betrieb abzudecken.

2.2 Anschluss von weiteren Geräten

An das Zählwerk mit Preisanzeiger können weitere Geräte (Messwert-Fernübertragungs-Anlagen, Tankautomaten usw.) über die vorhandenen Schnittstellen rückwirkungsfrei angeschlossen werden.

2.3 Messanlagen

Für Messanlagen mit Massezählern dieser Bauart gelten folgende Bestimmungen der PTB-Anforderung zur Anlage 5 der Eichordnung (PTB-A5) sinngemäß:

- 1.4. Abgrenzungspunkt
- 1.10. Gabelungen
- 1.11. Umgehungsleitungen
- 1.13. Anordnung der Messanlagen
- 1.14. Vorrichtungen für die Prüfung am Betriebsort

2.4 Bereitstellung von Unterlagen

Die in der Nr. 1.4 aufgeführten Unterlagen sind den Eichbehörden auf Anforderung vom Zulassungsinhaber zur Verfügung zu stellen.

Innerstaatliche Bauartzulassung vom 15.03.1996

Type-approval certificate under German law, dated 15.03.1996

5.181

96.04

1. Neufassung der Anlage

Revision 1 of the Annex

Seite 4 von 4 Seiten

Page 4 of 4 pages

3 Inhaltliche Beschränkung

-keine-

4 Eichfehlergrenzen

Entsprechend den Fehlergrenzen für Balgengaszähler (Richtlinie 71/318/EWG Kapitel II Nr. 5.1.1) betragen die Eichfehlergrenzen für Brenngase im Druckbereich von 100 bar bis 250 bar

im Durchflussbereich $0,01 q_{\max} \leq q < 0,02 q_{\max}$ $\pm 3 \%$,

im Durchflussbereich $0,02 q_{\max} \leq q \leq q_{\max}$ $\pm 2 \%$.

q_{\max} ist hierbei der festgelegte maximale Massedurchfluss (vgl. Nr. 1.3).

Die Fehlergrenzen für die kleinste Messmenge (vgl. Nr. 1.3) betragen das Doppelte der vorgenannten Werte.

5 Bezeichnungen und Aufschriften

5.1 Auf einem an der Messanlage angebrachten Schild müssen angegeben sein:

- das Zulassungszeichen für die Messanlage,
- das Kennzeichen oder Firmenzeichen des Zulassungsinhabers,
- eine Fabriknummer und das Baujahr,
- der größte Durchfluss für die Messanlage,
- die kleinste Messmenge für die Messanlage.

5.2 Neben den Masse- und Preisanzeigen sind folgende Aufschriften anzubringen:

- das Zulassungszeichen für die Messanlage,
- "Abgabe kg". "Preis je kg EUR" und "Betrag EUR",
- die kleinste Messmenge für die Messanlage.

6 Stempelstellen

Die Einrichtung zur Änderung der Kalibrier-Parameter und die Impulsübertragungsleitungen müssen gegen Eingriffe von außen gesichert werden.

7 Eichtechnische Prüfungen

Bei der Eichung dieser Messanlagen ist mindestens dreimal eine leere Gasflasche zu füllen und vorher und hinterher zu wiegen. Hierbei ist der Luftauftrieb nicht zu korrigieren. Wegen des nicht zu beeinflussenden Füllvorganges entfällt die Prüfung mit unterschiedlichen Durchflüssen. Für diese Prüfung gilt die Fehlergrenze $\pm 2 \%$.

Die Kleinstmengenmessung ist nur stichprobenweise durchzuführen.

Im Auftrag
By order

Dr. Michael Rinker



Braunschweig, 26.01.2004
Geschäftszeichen: PTB-1.5-4011056
Reference No.:

Siegel
Seal

