# Physikalisch-Technische Bundesanstalt

**Braunschweig und Berlin**

# EG-Baumusterprüfbescheinigung

*EC Type-examination Certificate*

| | |
|---|---|
| Ausgestellt für:<br>*Issued to:* | Schnitzler GmbH<br>Höffgeshofweg 26<br>47807 Krefeld |
| Rechtsbezug:<br>*In accordance with:* | Richtlinie 2004/22/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. März 2004 über Messgeräte (ABl. L 135 S. 1)<br>*Directive 2004/22/EC of the European Parliament and of the Council of 31 March 2004 on measuring instruments (OJ L 135 p. 1)* |
| Geräteart:<br>*Type of instrument:* | Messanlage für Schmieröle<br>*Measuring system for lubricating oil* |
| Typbezeichnung:<br>*Type designation:* | --- |
| Nr. der Bescheinigung:<br>*Certificate No.:* | DE-14-MI005-PTB012 |
| Gültig bis:<br>*Valid until:* | 06.03.2024 |
| Anzahl der Seiten:<br>*Number of pages:* | 9 |
| Geschäftszeichen:<br>*Reference No.:* | PTB-1.5-4068386 |
| Benannte Stelle:<br>*Notified Body:* | 0102 |

Zertifizierung:
*Certification:*

Im Auftrag
*On behalf of PTB*

*Dr. Gudrun Wendt*

Braunschweig, 07.03.2014

Siegel
*Seal*

PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT 53

Bewertung:
*Evaluation:*

Im Auftrag
*On behalf of PTB*

*Dr. Michael Rinker*

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und Siegel haben keine Gültigkeit. Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

*EC Type-examination Certificates without signature and seal are not valid. This EC Type-examination Certificate may not be reproduced other than in full. Extracts may be taken only with the permission of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.*

R3-020516

**Zertifikatsgeschichte**

| Zertifikats-Ausgabe | Datum | Änderung |
|---|---|---|
| DE-14-MI005-PTB012 | 07.03.2014 | Erstbescheinigung |

**Rechtsvorschriften:**

Für die in dieser Bescheinigung genannten Geräte gilt die Richtlinie 2004/22/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. März 2004 über Messgeräte (ABl. L 135 s. 1), zuletzt geändert durch Richtlinie 2009/127/EG vom 10.11.2009 inklusive

- Anhang I „Grundlegende Anforderungen"
- Anhang MI-005 „Messanlagen für die kontinuierliche und dynamische Messung von Mengen von Flüssigkeiten außer Wasser"

**Angewendete harmonisierte Normen bzw. normative Dokumente:**

- OIML R117-1: 2007

**Weitere angewendete Regeln:**

- Welmec Guide 7.2: 2011

**Die Geräte/Messsysteme müssen folgenden Festlegungen entsprechen:**

**1 Bauartbeschreibung**

**1.1 Aufbau**

Transportable oder stationäre Messanlage mit pneumatisch oder elektrisch angetriebener Pumpe für Vollschlauchbetrieb mit oder ohne Schlauchaufroller und mit Luftmessverhüter zur Abgabe von Schmieröl oder Pflanzenöl aus Ölfässern (Gebinden) oder größeren Behältern. Die Förderpumpe ist entweder an einer Wand montiert oder es ist das Saugrohr der Pumpe mit dem Spundloch des Ölfasses verschraubt.
Die Ölabgabe erfolgt über eine Vollschlauchzapfpistole mit federbeaufschlagtem Druckhalteventil am Auslauf.

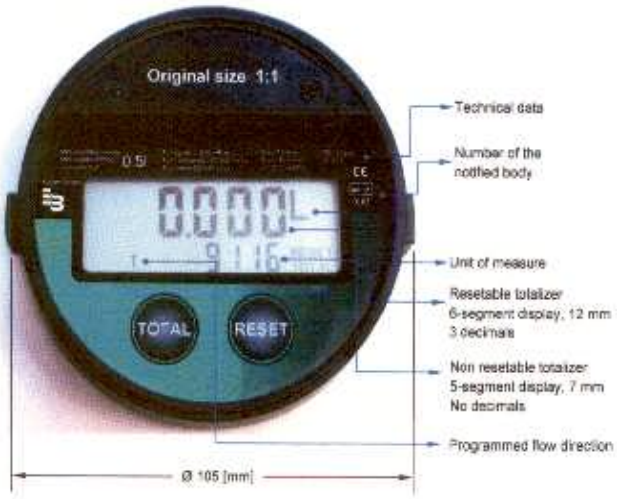
Der grundsätzliche Aufbau ist der Abbildung unter Nr. 8 zu entnehmen.

**1.2 Messwertaufnehmer**

Ovalrad-Messwertaufnehmer als Einbauzähler oder Handdurchlaufzähler mit integriertem 2-kanaligen Impulsgeber gemäß Zeichnung Nr. LM_OG_assembly_62721_00.

### 1.3 Messwertverarbeitung

#### 1.3.1 Hardware




Elektronisches Zählwerk vom Typ OG-A oder OG-TAER. Das elektronische Zählwerk empfängt die volumenproportionalen Impulse des Messwertaufnehmers, berechnet über die gespeicherte Impulswertigkeit, ggf. versehen mit einem Korrekturfaktor, das abgegebene Volumen und bringt dieses zur Anzeige. Weitere Informationen sind den technischen Unterlagen unter 1.6 zu entnehmen

**OG-A**

**OG-TAER mit messtechnisch nicht-relevanter Impulsschnittstelle**

#### 1.3.2 Software

Wird die „Reset"-Taste 3 Sekunden gedrückt, erscheint die Checksumme im Display in der Form XXXX.YY, wobei YY für den messtechnisch nicht relevanten Softwareteil steht.

Messtechnisch relevante Checksumme XXXX: 3A33 oder 6ACC

### 1.4 Messwertanzeige

2-zeilige alphanumerische LCD-Anzeige.

### 1.5 Optionale Einrichtungen und Funktionen, die der Messgeräterichtlinie unterliegen

Messwertspeicher: Im Journalspeicher des Zählwerks werden 500 Datensätze gespeichert. Bei Erreichen der maximalen Kapazität des Speichers werden die ältesten Daten überschrieben.

### 1.6 Technische Unterlagen

**Zeichnungen**

| Benennung | Zeichnungs-Nr. | Datum |
|---|---|---|
| assembly | LM_OG_assembly_62721_00 | 30.04.2008 |
| Entlüftungsventil | DET09EV-931580 | 24.11.1995 |
| Entlüftungsventil | DSZ09EV-931580 | 08.11.1995 |
| Entlüfter pneuma. Pumpe | 320.000 | 31.08.2006 |

**Dokumente**

| Dokumentenbezeichnung | Dateiname / Ausgabe | Datum |
|---|---|---|
| LM OG-A Baureihe „Montage- und Bedienungsanleitung" | LM_OG_BA_PTB_01_1304 | 04.2013 |
| LM OG-A, LM OG-TAER "Product specification" | Version 0.4 | 12.10.2011 |
| LM OG-A, LM OG-TAER "Software-Design-Dokument" | Version 1.0 | 30.11.2011 |
| Overview functionality LM OG-A and LM OG-TAER Series | Version 1.0 | 15.02.2012 |

### 1.7 Integrierte Einrichtungen und Funktionen, die nicht der Messgeräterichtlinie unterliegen

Über die vorhandene Schnittstelle (nur OG-TAER) können die Abgabedaten zur weiteren, nicht der messtechnischen Kontrolle unterliegenden Verarbeitung, weitergeleitet werden.

## 2 Technische Daten

### 2.1 Nennbetriebsbedingungen

- Messgröße: Volumen (Liter / ℓ)
- Messbereich: 1 Liter/min bis 10 Liter/min
- Genauigkeitsklasse: 0,5
- Kleinste Messmenge: 0,5 Liter oder 1 Liter
- Kleinster Ziffernschritt: 0,005 Liter
- Messgut: Mineralische und synthetische Schmier- und Pflanzenöle oder vergleichbarer Produkte im Viskositätsbereich 8 mPa·s bis 2000 mPa·s bei 20 °C
- max. Betriebsdruck: 100 bar
- Messguttemperatur: -10 °C bis +50 °C
- Umgebungsbedingungen/Einflussgrößen
  - klimatisch: Obere Temperaturgrenze: +55 °C
    Untere Temperaturgrenze: + 5 °C
    (betauend)
  - mechanisch: M 1
  - elektromagnetisch: E 1

### 2.2 Sonstige Betriebsbedingungen

2.2.1 Die Messanlage darf nur als Vollschlauchanlage mit Ölmangelsicherung und vor dem Auslauf mit Schauglas und federbeaufschlagtem Auslassventil betrieben werden.

2.2.2 An der Messanlage ist ein Messanlagenschild, eine Bedienungsanweisung und ein Messanlagenschema an auffälliger Stelle anzubringen.

2.2.3 Die Ölmangelsicherung muss einer der nachfolgend beschriebenen Ausführungsformen entsprechen:

- Niveauschalter im Vorratsbehälter, der bei Unterschreitung der Minimummarke die Pumpe abschaltet. Die Ansaugöffnung des Saugrohres muss sich ständig in der Flüssigkeit befinden. Es muss ein Rückschlagventil gegen Entleerung des Saugrohres vorhanden sein.
- Luftabscheider, der beim Pumpen von stark mit Luft durchsetztem Öl einen derartig großen Druckabfall im System verursacht, dass in Verbindung mit dem federbeaufschlagten Auslassventil ein weiterer Durchfluss verhindert wird.
- Fußventil am Saugrohr, das bei Unterschreitung des Flüssigkeitniveaus die Ansaugöffnung verschließt. Hat das Fußventil bei Ölmangel geschlossen, so darf es nur in der Flüssigkeit wieder geöffnet werden. Ein entsprechender Hinweis ist deutlich sichtbar auf der Pumpe aufzubringen. Außerdem muss ein Rückschlagventil, das ein Entleeren des Saugrohres verhindert, vorhanden sein.

2.2.4 Fix verlegte Rohrleitungen müssen an den höchstgelegenen Stellen mit Entlüftungsvorrichtungen versehen sein, damit etwa angesammelte Luft abgelassen werden kann.

2.2.5 Die Ölförderpumpe ist in Abhängigkeit von der Viskosität des Messgutes und der Länge der Rohr- und Schlauchleitungen so einzustellen, dass bei voll geöffnetem Zapfventil der Durchfluss der Messanlage zwischen 60 % und 100 % von Qmax des Zählers liegt.

## 3 Schnittstellen und Kompatibilitätsbedingungen

- entfällt -

## 4 Anforderungen an Produktion, Inbetriebnahme und Verwendung

### 4.1 Anforderungen an die Produktion

Das elektronische Zählwerk darf mit Hilfe von Simulatoren messtechnisch geprüft werden. Bei der Prüfung sind alle messtechnisch relevanten Parameter zu überprüfen. Danach ist das Zählwerk gemäß den Vorgaben unter Nr. 6 zu sichern.

### 4.2 Anforderungen an die Inbetriebnahme

Die messtechnische Prüfung muss über ein rückgeführtes Volumennormal oder Massenormal durchgeführt werden. Es ist eine Messabweichung von ± 0,5 % einzuhalten.
E s wird empfohlen, die Prüfung bei den folgenden Durchflüssen Q durchzuführen:

$$Q_{min} \leq Q \leq 1{,}5\ Q_{min}$$
$$0{,}4\ Q_{max} \leq Q \leq 0{,}6\ Q_{max}$$
$$0{,}7\ Q_{max} \leq Q \leq Q_{max}$$

Erfüllt die Messanlage die Anforderungen, ist diese gemäß den Vorgaben unter Nr. 6 zu sichern. Zusätzlich ist das Messanlagenschild zu sichern. Die Produktmangelsicherung ist auf Funktion zu prüfen.

### 4.3 Anforderungen an die Verwendung

Der Verwender ist (z. B. in der Bedienungsanleitung) darauf hinzuweisen, dass die Messanlage für Anwendungen, die im jeweiligen EU-Mitgliedsstaat einer gesetzlichen messtechnischen Kontrolle unterliegen nur unter den unter Nr. 2.1 genannten Nennbetriebsbedingungen betrieben werden darf.

### 5 Kontrolle in Betrieb befindlicher Geräte

### 5.1 Unterlagen für die Prüfung

- EG-Baumusterprüfbescheinigung

### 5.2 Spezielle Prüfeinrichtungen oder Software

Rückgeführtes Massenormal oder Volumennormal.

### 5.3 Identifizierung

- Die Stempelstellen gemäß den Vorgaben unter Nr. 6 sind zu überprüfen.
- Es müssen alle Plomben und Sicherungsmarken vorhanden und unbeschädigt sein.
- Die Checksumme der Software muss mit der EG-Baumusterprüfbescheinigung übereinstimmen (siehe Nr. 1.3).

### 5.4 Kalibrier- und Justierverfahren

Die messtechnische Prüfung ist wie unter 4.2 „Inbetriebnahme" durchzuführen.

### 6 Sicherungsmaßnahmen

### 6.1 Versiegelung

Die Kombination aus Messwertaufnehmer und elektronischem Zählwerk ist wie folgt dargestellt zu sicher

Zusätzlich ist die Einstellung der Produktmangelsicherung zu siegeln.

### 6.2 Logbuch

*- entfällt -*

## 7 Kennzeichnungen und Aufschriften

### 7.1 Informationen, die dem Gerät beizufügen sind

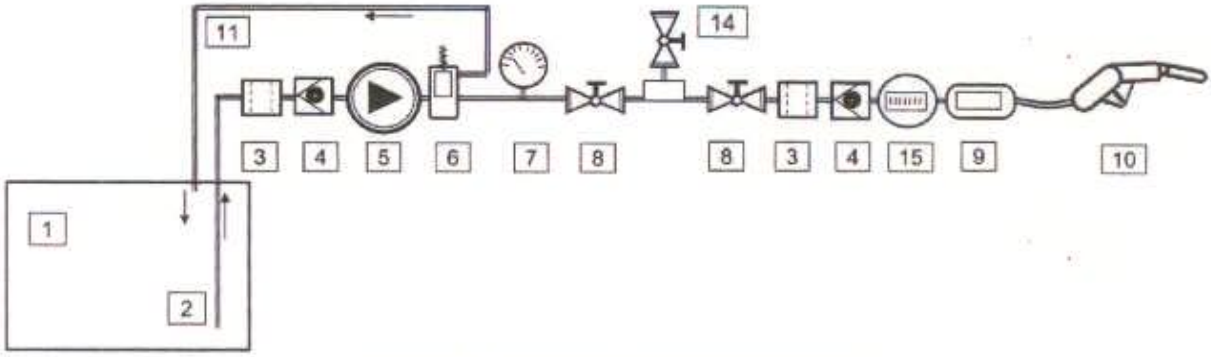
LM OG-A Baureihe „Montage- und Bedienungsanleitung".

### 7.2 Kennzeichen und Aufschriften

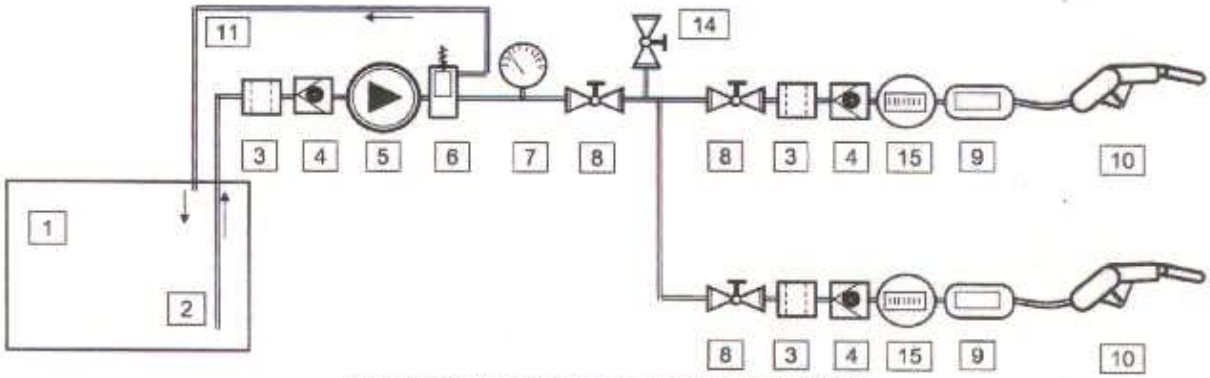
Auf dem Messanlagenschild sind anzugeben:

- Name oder Firmenzeichen des Herstellers
- Seriennummer und Herstellungsjahr der Messanlage
- Bezeichnung oder Viskositätsbereich des Messgutes
- Nummer der EG-Baumusterprüfbescheinigung
- die Genauigkeitsklasse
- die mechanische und die elektromagnetische Klasse
- die Grenzen der zulässigen Umgebungstemperatur
- die Grenzen der zulässigen Messguttemperatur
- kleinste Messmenge
- Durchflussbereich
- Maximaler Betriebsdruck
- Konformitätskennzeichnung gemäß Richtlinie 2004/22/EG, Artikel 7

### 8 Abbildungen



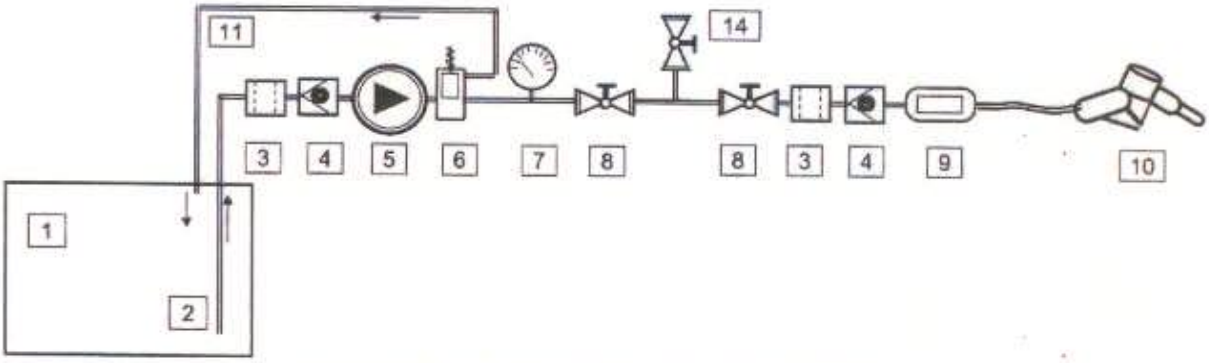

**Einfach-Messanlage mit Einbauzähler**



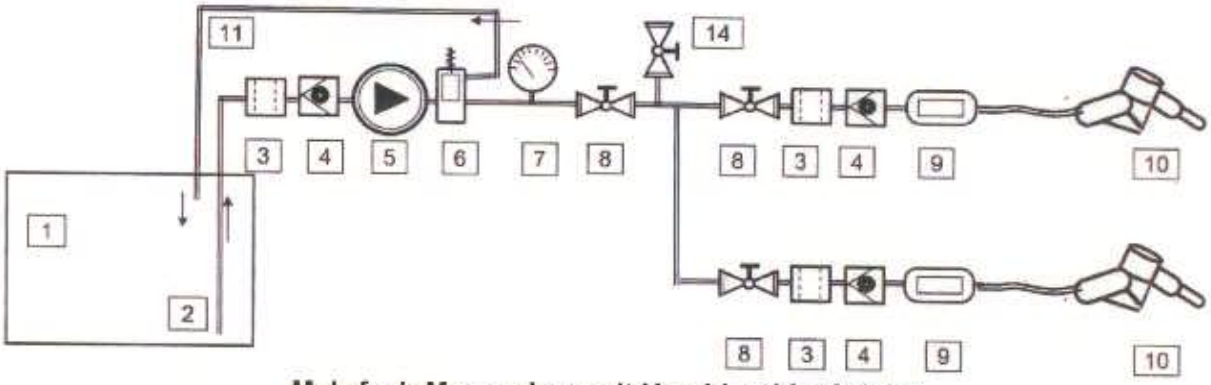

**Mehrfach-Messanlage mit Einbauzähler**

**Legende:**

1: Tank oder Fass für Motoröl
2: Saugleitung
3: Schmutzfilter
4: Rückschlagventil
5: Produktpumpe
6: Luftmessverhüter
7: Manometer
8: Kugelventil
9: Schauglas
10: Abgabepistole
11: Rückführleitung zum Tank oder Fass
14: Entlüftungsventil an der höchsten Stelle der Rohrleitung
15: Einbauzähler




**Einfach-Messanlage mit Handdurchlaufzähler**




**Mehrfach-Messanlage mit Handdurchlaufzähler**

**Legende:**

1: Tank oder Fass für Motoröl
2: Saugleitung
3: Schmutzfilter
4: Rückschlagventil
5: Produktpumpe
6: Luftmessverhüter
7: Manometer
8: Kugelventil
9: Schauglas
10: Handdurchlaufzähler
11: Rückführleitung zum Tank oder Fass
14: Entlüftungsventil an der höchsten Stelle der Rohrleitung