DIN 26053:2016-10 (D)

Gesicherte Messtechnik an Tankfahrzeugen zur Auslieferung von Heizöl EL, Dieselkraftstoff und Biodiesel an Endverbraucher

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Begriffe ... 5

4 Funktionen ... 7

5 Komponenten der Messanlage ... 8
5.1 Allgemeines ... 8
5.2 Siegel ... 8
5.3 Flüssigkeitsführende Komponenten ... 9
5.3.1 Einsehbarkeit ... 9
5.3.2 Kleinste Abgabemenge (MMQ) ... 9
5.3.3 Abgabemöglichkeiten ... 9
5.3.4 Bodenventile ... 9
5.3.5 Rohrleitungsführung ... 9
5.3.6 Leicht lösbare Verbindungen ... 9
5.3.7 Ent- und Belüftungseinrichtungen ... 10
5.3.8 Pumpenschutzfilter ... 10
5.3.9 Pumpe ... 10
5.3.10 Ejektoreinrichtungen an Pumpen ... 10
5.3.11 Befüllanschlüsse im Rohrleitungssystem ... 10
5.3.12 Gasabscheidende Einrichtung ... 10
5.3.13 Rückflussverhinderer ... 11
5.3.14 Zähler ... 11
5.3.15 Messeinrichtung ... 11
5.3.16 Stellglied hinter der Messeinrichtung ... 11
5.4 Pneumatische Komponenten ... 11
5.4.1 Metrologisch wichtige Steuerleitungen ... 11
5.4.2 Anschlusssicherung ... 12
5.4.3 Begrenzung des Druckes ... 12
5.5 Elektrische Komponenten ... 12
5.5.1 Störeinflüsse ... 12
5.5.2 Absicherung gegen Fremdeingriff ... 12
5.5.3 Elektronisches Zählwerk ... 12
5.5.4 Drehgeber (Impulsgeber) ... 13
5.5.5 Temperaturfühler ... 13
5.5.6 Magnetventile ... 13
5.5.7 Abdruckeinrichtung (Drucker) ... 13
5.5.8 Datenkommunikation ... 14
5.5.9 Metrologisch wichtige elektrische Steuerleitungen ... 14
5.5.10 Gesicherter Steuerungskasten ... 15
5.6 Zusätzliche Einrichtungen ... 15
5.6.1 Leerblaseinrichtung für den Leerschlauch ... 15
5.6.2 Additivierungseinrichtung ... 16
5.6.3 Entleerungssystem ... 16

5.6.4 Entrestungssystem (ungemessen) ... 16
5.6.5 Gemessenes Entrestungssystem ... 16

6 Technische Änderungen ... 16

7 Prüfungen/Kontrollen ... 17
7.1 Allgemeines ... 17
7.2 Prüfungen vor der ersten Inbetriebnahme der Messanlage ... 17
7.2.1 Übereinstimmung mit den eichrechtlichen Anforderungen ... 17
7.2.2 Übereinstimmung mit den Anforderungen dieser Norm ... 17
7.3 Nachkontrollen ... 17

8 Kennzeichen und Aufschriften ... 17

9 Begleitdokumentation ... 17

Anhang A (informativ) Zusätzliche Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit gegen Manipulation ... 18
A.1 Allgemeines ... 18
A.2 Mengenbilanz ... 18
A.2.1 Allgemeines ... 18
A.2.2 Passive Mengenbilanz ... 18
A.2.3 Aktive Mengenbilanz ... 18
A.3 Elektronische Überwachung von Bedien- und Steuerfunktionen ... 19
A.4 Fahrzeugstandortbestimmung ... 19

Anhang B (informativ) Messanlagen-Parameter und Produktparameter ... 20

Anhang C (informativ) Leitfaden für die Erstellung und Verwendung eines Messanlagenbriefes für Straßenfahrzeuge ... 22
C.1 Vorbemerkung ... 22
C.2 Einleitung ... 22
C.3 Allgemeine Anforderungen an den Messanlagenbrief ... 22
C.4 Ausführungshinweise zur Gestaltung des Messanlagenbriefes ... 23
C.4.1 Daten der Messanlage ... 23
C.4.2 Vermerk der Eichung ... 23
C.4.3 Lebenslauf der Messanlage ... 23
C.4.4 Darstellung der Siegel ... 23
C.4.5 Funktionsschema Steuerleitungen ... 24
C.4.6 Rohrleitungsschema ... 24
C.4.7 Anlagen ... 24
C.4.8 Nummer des Messanlagenbriefs ... 24
C.5 Beispiel für einen Messanlagenbrief ... 25

Tabellen

Tabelle B.1 — Messanlagen-Parameter ... 20

Tabelle B.2 — Produktparameter ... 21