DIN EN 16321-1:2013-12 (D)

Benzindampf-Rückführung während der Betankung von Kraftfahrzeugen an Tankstellen - Teil 1: Prüfverfahren für die Typzulassung der Effizienzbewertung von Gasrückführungssystemen; Deutsche Fassung EN 16321-1:2013

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe 5

4 Anforderungen 8
4.1 Allgemeines 8
4.2 Effizienz 8
4.3 Benzindampf-/Benzin-Verhältnis 9
4.4 Proportionalität 9
4.5 Korrekturfaktor 10
4.6 Dampfbehandlungseinheit 10

5 Messung und Prüfverfahren zur Bewertung von Gasrückführungssystemen an Tankstellen 11
5.1 Allgemeine Prüfbedingungen 11
5.2 Prüfung der Effizienz 11
5.2.1 Allgemeines 11
5.2.2 Prüftanks 12
5.2.3 Durchführung der Prüfung 13
5.2.4 Prüfbetankung 14
5.2.5 Adsorber 14
5.2.6 Berechnung der Effizienz 14
5.3 Benzindampf-/Benzin-Verhältnis 15
5.3.1 Allgemeines 15
5.3.2 Durchführung der Prüfung 15
5.4 Proportionalitätsprüfung 16
5.4.1 Allgemeines 16
5.4.2 Durchführung der Prüfung 16
5.5 Bestimmung des Korrekturfaktors 17
5.5.1 Allgemeines 17
5.5.2 Prüfung mit Benzindampf 17
5.5.3 Prüfung mit Luft 17
5.6 Kriterien für die erneute Prüfung bei Modifikationen 18

6 Automatische Überwachungssysteme 19

7 Umweltaspekte 19

8 Zertifikat für Gasrückführungssysteme 19

9 Kennzeichnung 19

Anhang A (normativ) Auflistung repräsentativer Tanks 20

Anhang B (normativ) Kriterien für die erneute Prüfung bei Modifikationen 21

Anhang C (normativ) Format des Zertifikats 22

Anhang D (normativ) Überwachungssystem 23
D.1 Allgemeines 23
D.2 Anforderungen 23
D.3 Messung und Prüfverfahren 24

D.3.1 Prüfung auf Druckverlust 24
D.3.2 Prüfung auf Feststellung einer Störung der Gasrückführungseffizienz 24
D.3.3 Prüfung auf Alarm für den Fall, dass das Überwachungssystem während einer Eigenkontrolle eine Störung feststellt 25
D.3.4 Prüfung auf Abschaltung einer Abgabestelle 25
D.4 Beispiel für ein Zertifikat eines Überwachungssystems 25

Anhang E (informativ) Kennzeichnung von Gasrückführungssystemen 26

Anhang F (informativ) Umweltaspekte 27

Literaturhinweise 28