

DIN EN 16321-2



ICS 75.200

Benzindampf-Rückführung während der Betankung von Kraftfahrzeugen an Tankstellen –**Teil 2: Prüfverfahren für die Kontrolle von Gasrückführungssystemen an Tankstellen;****Deutsche Fassung EN 16321-2:2013**

Petrol vapour recovery during refuelling of motor vehicles at service stations –
Part 2: Test methods for verification of vapour recovery systems at service stations;
German version EN 16321-2:2013

Récupération des vapeurs d'essence lors du ravitaillement en carburant des véhicules à moteur dans les stations-service –
Partie 2: Méthodes d'essai pour la vérification des systèmes de récupération des vapeurs dans les stations-service;
Version allemande EN 16321-2:2013

Gesamtumfang 20 Seiten

Normenausschuss Tankanlagen (NATank) im DIN
Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN - Normenausschuss KRdL

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 16321-2:2013) wurde von der Arbeitsgruppe 7 „Stage II Gasrückführsysteme an Tankstellen“ (Sekretariat: DIN, Deutschland) des Technischen Komitees CEN/TC 393 „Ausrüstungen für Lagertanks und für Tankstellen“ (Sekretariat: DIN, Deutschland) erarbeitet.

Von deutscher Seite war der Arbeitsausschuss NA 104-02-11 AA „Gasrückführung an Tankstellen“ im Normenausschuss Tankanlagen (NATank) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. an der Erstellung dieser Norm beteiligt.

Die in 5.6.1 verwendete Bezeichnung „Phase Ib“ entspricht in Deutschland der Phase I.

Deutsche Fassung

**Benzindampf-Rückführung während der Betankung von
Kraftfahrzeugen an Tankstellen —
Teil 2: Prüfverfahren für die Kontrolle von
Gasrückführungssystemen an Tankstellen**

Petrol vapour recovery during refuelling of motor vehicles at
service stations —
Part 2: Test methods for verification of vapour recovery
systems at service stations

Récupération des vapeurs d'essence lors du ravitaillement
en carburant des véhicules à moteur dans les stations-
service —
Partie 2: Méthodes d'essai pour la vérification des
systèmes de récupération des vapeurs dans les stations-
service

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 26. Juli 2013 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN-CENELEC oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

Seite

Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Anforderungen an das Benzindampf-/Benzin-Verhältnis	4
5 Messverfahren für Betriebsprüfungen	4
5.1 Allgemeines	4
5.2 Prüfabfolge	5
5.3 Vorbereitung	6
5.4 Messprinzip mit simuliertem Benzindurchfluss (Trockenmessverfahren)	7
5.4.1 Durchführung der Prüfung	7
5.4.2 Auswertung	8
5.5 Messprinzip mit tatsächlichem Benzindurchfluss (Nassmessverfahren A)	9
5.5.1 Durchführung der Prüfung	9
5.5.2 Auswertung	10
5.6 Messprinzip mit tatsächlichem Benzindurchfluss (Nassmessverfahren B)	11
5.6.1 Durchführung der Prüfung	11
5.6.2 Auswertung	12
6 Automatische Überwachungssysteme	13
7 Prüfbericht	13
8 Umweltaspekte	13
Anhang A (normativ) Überwachungssysteme — Prüfung auf Abschaltung einer Abgabestelle	14
Anhang B (informativ) Beispiel für einen Prüfbericht zur Kontrolle von Gasrückführungssystemen	15
Anhang C (informativ) Umweltaspekte	18

Vorwort

Dieses Dokument (EN 16321-2:2013) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 393 „Ausrüstungen für Lagertanks und für Tankstellen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis März 2014, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2014 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben.

EN 16321, *Benzindampf-Rückführung während der Betankung von Kraftfahrzeugen an Tankstellen*, besteht aus folgenden Teilen:

- Teil 1: Prüfverfahren für die Typzulassung der Effizienzbewertung von Gasrückführungssystemen;
- Teil 2: Prüfverfahren für die Kontrolle von Gasrückführungssystemen an Tankstellen.

WARNUNG — Die Anwender dieser Europäischen Norm sollten mit den Grundsätzen der Messung vertraut sein. Diese Norm beansprucht nicht, jegliche möglichen, mit ihrer Anwendung verbundenen sicherheitstechnischen Probleme abzudecken. Es liegt in der Verantwortung der Anwender, die angemessenen sicherheitstechnischen und gesundheitsbezogenen Vorgehensweisen anzuwenden und die Übereinstimmung mit jeglichen nationalen gesetzlichen Bestimmungen sicherzustellen.

Die vorliegende Norm ist nur auf Anlagen anwendbar, die die Anforderungen des Herstellers erfüllen.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Die vorliegende Europäische Norm legt die Prüfverfahren für die Kontrolle von Gasrückführungssystemen an Tankstellen (Phase II) fest.

Diese Europäische Norm legt keine Prüfverfahren für die Prüfung von Gasrückführungssystemen an Tankstellen auf Luft- und Dampfdichtheit fest.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 16321-1:2013, *Benzindampf-Rückgewinnung während der Betankung von Kraftfahrzeugen an Tankstellen — Teil 1: Prüfverfahren für die Effizienzbewertung zum Zwecke der Typzulassung von Gasrückführungssystemen*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 16321-1:2013.

4 Anforderungen an das Benzindampf-/Benzin-Verhältnis

Das Benzindampf-/Benzin-Verhältnis muss mindestens 0,95 und darf höchstens 1,05 betragen.

5 Messverfahren für Betriebsprüfungen

5.1 Allgemeines

In dieser Europäischen Norm werden drei Messverfahren für die Kontrolle von Gasrückführungssystemen an Tankstellen beschrieben. Für jede Kontrolle ist jeweils nur ein Verfahren anzuwenden.

Die Betriebsprüfung darf nur bei einer Umgebungstemperatur zwischen +5 °C und +25 °C und unter tatsächlichen oder simulierten Bedingungen des Benzindurchflusses durchgeführt werden.

Wenn nachgewiesen wurde, dass die Kombination aus Gasrückführungssystem und Kontrollausrüstung nach dieser Norm außerhalb eines Temperaturbereichs von +5 °C bis +25 °C funktioniert, muss eine technische Dokumentation vorliegen, in der Folgendes festgelegt ist:

- wie das erreicht wurde;
- Rechtfertigung des Messverfahrens;
- die oberen und unteren Temperaturgrenzwerte zur Durchführung der Kontrolle.

Diese technische Dokumentation muss verfügbar sein.

Die Siegel der Wäge- und Messkomponenten der Zapfsäulen dürfen nicht aufgebrochen werden.

Bei allen Prüfungen sind die Herstelleranleitungen des Gasrückführungssystems zu beachten.

Hinsichtlich der Lage des dauerhaft angebrachten Verifizierungsschilds nach EN 16321-1, das die für die Messungen relevanten Einstelldaten (Impulsfrequenz der Zapfsäule, Korrekturfaktor, Nummer des Zertifikats der eingebauten Gasrückführungssysteme usw.) enthält, sind die Herstelleranleitungen zu konsultieren.

Nach der Prüfung muss das System wieder in den normalen Betriebszustand zurückgeführt werden.