

Straßenfahrzeuge
Kraftstoff-Einfüllstutzen an Kraftwagen
 Gasrückführungssystem
 (ISO 13331 : 1995)

DIN
ISO 13331

ICS 43.060.40

Deskriptoren: Straßenfahrzeug, Kraftwagen, Gasrückführung, Kraftstoffleitung, Einfüllstutzen

Road vehicles – Filler pipes and openings of motor vehicle fuel tanks –
 Vapour recovery system –
 (ISO 13331 : 1995)

Véhicules routiers – Orifices et tuyaux de remplissage des réservoirs à carburant des automobiles –
 Système de récupération des vapeurs –
 (ISO 13331 : 1995)

Die Internationale Norm ISO 13331 : 1995-06-01 “Road vehicles – Filler pipes and openings of motor vehicle fuel tanks – Vapour recovery system” ist unverändert in diese Deutsche Norm übernommen worden.

Nationales Vorwort

Die Internationale Norm ISO 13331 wurde im Subkomitee SC 16 des Technischen Komitees ISO/TC 22, Straßenfahrzeuge, erarbeitet. Zuständiger Arbeitsausschuß ist der AA-I 16 im FAKRA.

Nationaler Anhang NA (informativ)**Literaturhinweise**

DIN ISO 1101

Technische Zeichnungen – Form- und Lagetolerierung – Form-, Richtungs-, Orts- und
 Lauf toleranzen – Allgemeines, Definitionen, Symbole, Zeichnungseintragungen

DIN ISO 9158

Straßenfahrzeuge – Auslaufrohre von Zapfventilen für unverbleiten Kraftstoff; Identisch mit
 ISO 9158 : 1988

DIN ISO 9159

Straßenfahrzeuge – Auslaufrohre von Zapfventilen für verbleiten Kraftstoff und Dieselmotorkraftstoff; Identisch mit ISO 9159 : 1988

Fortsetzung Seite 2 bis 7

Normenausschuß Kraftfahrzeuge (FAKRA) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Deutsche Übersetzung

Straßenfahrzeuge

Kraftstoff-Einfüllstutzen an Kraftwagen

Gasrückführungssystem

Vorwort

Die ISO (Internationale Organisation für Normung) ist die weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitglieds-körperschaften). Die Erarbeitung Internationaler Normen obliegt den Technischen Komitees der ISO. Jede Mitgliedskörperschaft, die sich für ein Thema interessiert, für das ein Technisches Komitee eingesetzt wurde, ist berechtigt, in diesem Komitee mitzu-arbeiten. Internationale (staatliche und nichtstaatliche) Organisationen, die mit der ISO in Verbindung stehen, sind an den Arbei-ten ebenfalls beteiligt. Die ISO arbeitet bei allen Angelegenheiten der elektrotechnischen Normung eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die von den Technischen Komitees verabschiedeten internationalen Norm-Entwürfe werden den Mitgliedskörperschaften zur Abstimmung vorgelegt. Die Veröffentlichung als Internationale Norm erfordert Zustimmung von mindestens 75 % der abstimmen-den Mitgliedskörperschaften.

Die Internationale Norm ISO 13331 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 22, Straßenfahrzeuge, Subkomitee 16, Verminde-rung der Brandgefahr, erarbeitet.

Anhang A dieser Internationalen Norm dient nur der Information.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm stellt sicher, daß neue, benzinbe-triebene Fahrzeuge und Zapfventile für Gasrückführung – sowohl das aktive als auch das passive System – in bezug auf Maße und Anforderungen aufeinander abgestimmt werden.

ANMERKUNG 1: Die Maße und Anforderungen dieser Internationalen Norm basieren auf der SAE J 1140.

Diese Internationale Norm wurde vor allem für Personen- und Lastkraftwagen entwickelt. Sie darf jedoch auch in der Marine, in der Industrie und für andere Anwendungen ange-wendet werden, bei denen ein Betanken mit Gasrückführung erforderlich ist.

Nationale Normen siehe Anhang A.

2 Begriffe

Für die Anwendung dieser Internationalen Norm gelten die folgenden Definitionen:

2.1 Aktives Gasrückführungssystem: Ein System, das Gas während des Befüllvorganges durch eine erzwungene Absaugung (z. B. Vakuumpumpe) abzieht. Dieses System kann ein Abdichten des Zapfventils erfordern oder ein offe-nes (ohne Dichtung) System sein.

2.2 Passives Gasrückführungssystem: Ein System, bei dem das aus dem Kraftstofftank ausströmende Gas durch den nachfließenden, flüssigen Kraftstoff volumetrisch ver-drängt wird. Dieses System bedingt eine Abdichtung des Zapfventils, um Gasverlust zu verhindern.

2.3 Dichtfläche des Einfüllstutzens: Der Teil des Einfüll-stutzens, gegen den eine Gasdichtheit mit bestimmten Gas-rückführungs-Zapfventilen erzielt werden kann (siehe Bild 1).

2.4 Lehrdorn: Mit dem Lehrdorn – Maße nach Bild 6 – werden die Bezugslinien erstellt, um die der Zugangsbereich des Einfüllstutzens bestimmt wird.

2.5 Bezugsebene: Die Ebene, in der sich die Mittelachse der Dichtfläche des Einfüllstutzens befindet. Sie wird in die

Richtung gedreht, die der Kraftfahrzeughersteller als Einführ-richtung des Zapfventils vorgesehen hat.

2.6 Normale Raststellung des Lehrdorns

Die eingenommene Lehrdornstellung unter folgenden Bedin-gungen:

2.6.1 Der Lehrdorn wird so in den Einfüllstutzen eingeführt, daß seine Mittelachse in der Bezugsebene liegt.

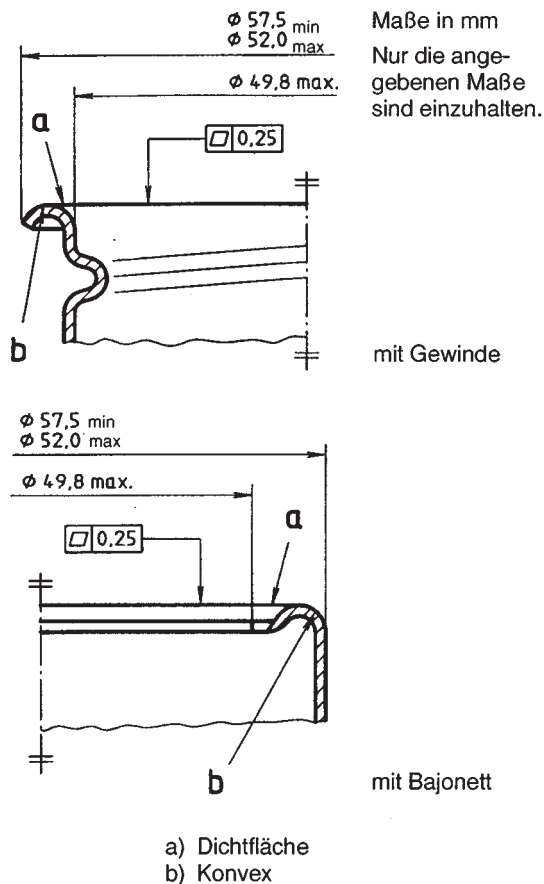


Bild 1: Dichtfläche des Einfüllstutzens

ANMERKUNG: Der Winkel α darf zwischen $+20^\circ \geq \alpha \geq -10^\circ$ liegen, dargestellt ist ein positiver Winkel.

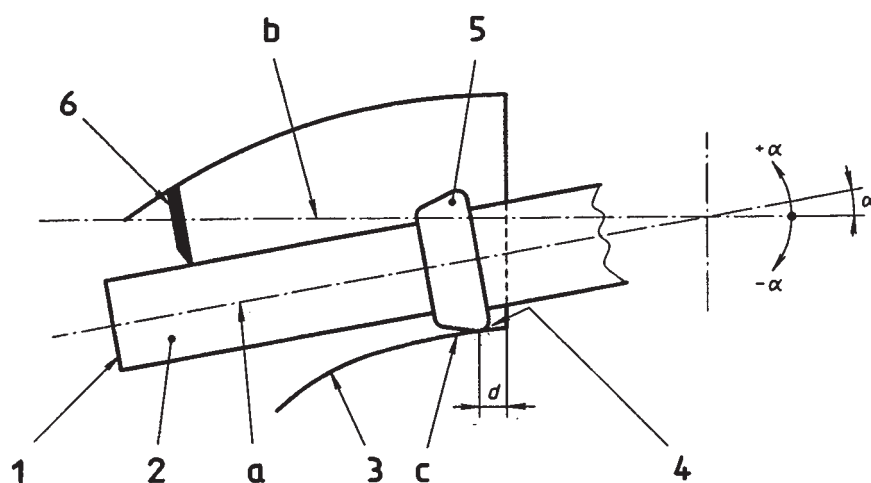


Bild 2a: Normale Raststellung
(Einfüllstutzen für Verschlussdeckel mit Gewinde)

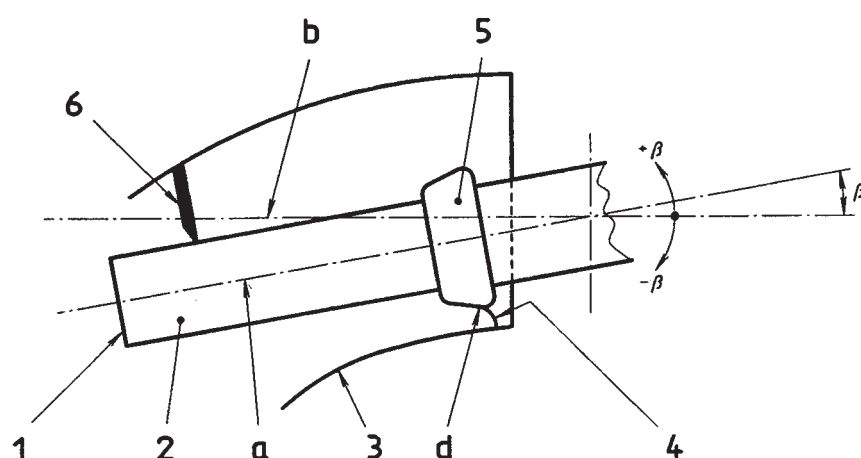


Bild 2b: Einführstellung (Einfüllstutzen für Verschlussdeckel mit Gewinde)

- a Bezugslinie "A" (Mittellinie des Lehrdorns)
- b Mittellinie der Dichtfläche des Einfüllstutzens
- c Haltering liegt an der Einfüllstutzen-Wand an
- d Haltering liegt auf der Oberkante der Halterlippe
- 1 Kraftstoffabgebendes Ende
- 2 Lehrdorn
- 3 Einfüllstutzen
- 4 Halterlippe
- 5 Haltering
- 6 Haltevorrichtung (diese kann sein die Bleifrei-Klappe, die Oberseite des Einfüllstutzens oder ein Schwallblech)

2.6.2 Der Haltering des Lehrdorns liegt direkt an der Innenseite der Halterlippe an (d.h. auf der Seite des Kraftstofftanks).

2.6.3 Der Haltering des Lehrdorns liegt entweder an der Wand des Einfüllstutzens an, oder der Schaft des Lehrdorns liegt auf der Halterlippe, wie in den Bildern 2 a) bzw. 3 a) dargestellt.

2.6.4 Die Seite des Lehrdorns, die dem kraftstoffabgebenden Ende des Zapfventils entspricht, wie in den Bildern 2 a) und 3 a) dargestellt, liegt an einer Haltevorrichtung an.

2.7 Einführstellung des Lehrdorns

Die eingenommene Lehrdornstellung unter folgenden Bedingungen:

2.7.1 Der Lehrdorn wird so in den Einfüllstutzen eingeführt, daß seine Mittelachse in der Bezugsebene liegt.

2.7.2 Der Haltering des Lehrdorns liegt auf der Oberkante der Halterlippe; der Lehrdorn muß dann um den kleinstmöglichen Winkel aus der Ruhestellung bewegt werden, um den Lehrdorn wie in Bild 4 in den Einfüllstutzen einzuführen.

2.7.3 Die Seite des Lehrdorns, die dem kraftstoffabgebenden Ende des Zapfventils entspricht, liegt an der Haltevorrichtung an, wie in den Bildern 2 b) und 3 b) dargestellt.

2.8 Winkel α : Der Winkel zwischen der Mittellinie des Lehrdorns (in den Bildern 2 a) und 3 a) mit "a" gekennzeichnet) in normaler Raststellung und der Mittellinie der Einfüll-

stutzen-Dichtfläche (in den Bildern 2 a) und 3 a) mit "b" gekennzeichnet), angegeben in Grad. Wenn die Seite des Lehrdorns, die dem kraftstoffabgebenden Ende des Zapfventils entspricht, in Relation zur Mittellinie der Dichtfläche des Einfüllstutzens nach unten zeigt, ist α positiv (wie in den Bildern 2 a) und 3 a) dargestellt).

2.9 Winkel β : Der Winkel zwischen der Mittellinie des Lehrdorns (in den Bildern 2 b) und 3 b) mit "a" gekennzeichnet) in der Einführstellung und der Mittellinie der Dichtfläche des Einfüllstutzens (in den Bildern 2 b) und 3 b) mit "b" gekennzeichnet), angegeben in Grad. Wenn die Seite des Lehrdorns, die dem kraftstoffabgebenden Ende des Zapfventils entspricht, in Relation zur Mittellinie der Einfüllstutzen-Stirnfläche nach unten zeigt, ist β positiv (wie in den Bildern 2 b) und 3 b) dargestellt).

3 Anforderungen

3.1 Die Dichtfläche des Einfüllstutzens muß die Anforderungen nach Bild 1 erfüllen.

3.2 Über einen Bereich von mindestens 100° am inneren Umfang des Einfüllstutzens muß sich eine Halterlippe erstrecken (siehe Nr 4 in den Bildern 2 und 3). Diese Halterlippe muß zu beiden Seiten der Bezugsebene über mindestens 35° vorhanden sein. Die Höhe der Lippe muß mindestens 2,5 mm betragen, gemessen von der Innenwand des Einfüllstutzens, oder mindestens 8,5 mm, gemessen von der