

DIN EN ISO 7233

ICS 23.040.70

Einsprüche bis 2015-11-18
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN ISO 7233:2008-07

Entwurf

**Gummi- und Kunststoffschläuche und -schlauchleitungen –
Bestimmung der Beständigkeit gegen Vakuum (ISO/DIS 7233:2015);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 7233:2015**

Rubber and plastics hoses and hose assemblies –
Determination of resistance to vacuum (ISO/DIS 7233:2015);
German and English version prEN ISO 7233:2015

Tuyaux et flexibles en caoutchouc et en plastique –
Détermination de la résistance à l'aspiration (ISO/DIS 7233:2015);
Version allemande et anglaise prEN ISO 7233:2015

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2015-09-18 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an fakau@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Kautschuktechnik (FAKAU), 60443 Frankfurt am Main, Postfach 90 03 60 (Hausanschrift: Zeppelinallee 69, 60487 Frankfurt am Main).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 22 Seiten

DIN-Normenausschuss Kautschuktechnik (FAKAU)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 7233:2015) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 45 „Rubber and rubber products“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 218 „Gummi- und Kunststoffschläuche und -schlauchleitungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 045-02-12 AA „Gummi- und Kunststoffschläuche sowie Schlauchleitungen (Spiegelgremium zu CEN/TC 218, ISO/TC 45/SC 1)“ im DIN-Normenausschuss Kautschuktechnik (FAKAU).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung der prEN ISO 7233 beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 4671:2007	siehe	DIN EN ISO 4671:2012
ISO 23529	siehe	DIN ISO 23529

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 7233:2008-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Technische Überarbeitung von Abschnitt 2;
- b) neu Bild 2 aufgenommen;
- c) neu eingeführt die Nebenachsen D_2 und D_3 .

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 4671:2012, *Gummi- und Kunststoffschläuche und -schlauchleitungen — Verfahren zur Messung der Maße — Testverfahren zur Größenmessung von Schläuchen und Schlauchleitungen*

DIN ISO 23529, *Elastomere — Allgemeine Bedingungen für die Vorbereitung und Konditionierung von Prüfkörpern für physikalische Prüfverfahren*

Gummi- und Kunststoffschläuche und -schlauchleitungen — Bestimmung der Beständigkeit gegen Vakuum (ISO/DIS 7233:2015)

Tuyaux et flexibles en caoutchouc et en plastique — Détermination de la résistance à l'aspiration (ISO/DIS 7233:2015)

Rubber and plastics hoses and hose assemblies — Determination of resistance to vacuum (ISO/DIS 7233:2015)

ICS: 23.040.70

Deskriptoren:

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokumentstufe: parallele Umfrage
Dokumentsprache: D

STD Version 2.5a

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Kurzbeschreibung	5
4 Prüfeinrichtung	5
5 Prüfkörper.....	5
6 Konditionierung von Prüfkörpern	6
7 Prüfdruck	6
8 Durchführung (Verfahren A)	6
9 Durchführung (Verfahren B)	6
10 Durchführung (Verfahren C)	6
11 Prüfbericht.....	8
Literaturhinweise	10

Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 7233:2015) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 45 „Rubber and rubber products“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 218 „Gummi- und Kunststoffschläuche und -schlauchleitungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 7233:2008 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 7233:2015 wurde vom CEN als prEN ISO 7233:2015 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Einleitung

Die Vakuumprüfung wird bei Schläuchen durchgeführt, um zu bestimmen, ob sie während des Einsatzes den Druckunterschieden standhalten, die aus dem Unterdruck im Schlauch resultieren.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt drei Verfahren zur Bestimmung der Beständigkeit von Schläuchen und Schlauchleitungen aus Kunststoff oder Gummi gegen Vakuum fest. Für jedes Verfahren sind im Folgenden die zutreffenden Schlauchmaße angegeben:

- Verfahren A — für Schläuche mit einem Nenn-Innendurchmesser bis einschließlich 80 mm;
- Verfahren B — für Schläuche mit einem Nenn-Innendurchmesser über 80 mm;
- Verfahren C — für alle Schlauchmaße.

Die Verfahren A und B können auch zur Prüfung der Haftung zwischen Innenschicht und Verstärkungselement (Schichtablösung) in der Länge eines Schlauches mit Wendel oder einer Schlauchleitung verwendet werden.

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).

ISO 4671:2007, *Rubber and plastics hoses and hose assemblies — Methods of measurement of dimensions*

ISO 23529, *Rubber — General procedures for preparing and conditioning test pieces for physical test methods*

3 Kurzbeschreibung

Das Prüfverfahren zur Ermittlung der Beständigkeit von Kunststoff- und Gummischläuchen und -schlauchleitungen gegen Vakuum besteht aus der Verringerung des Innendruckes über die Länge des Schlauches mit Hilfe einer Vakuumpumpe und einem Druckmessgerät und der gleichzeitigen Untersuchung des Schlauches auf Anzeichen von Verformung oder Ablösung der Verstärkungselemente oder der Innenschicht.

4 Prüfeinrichtung

4.1 Vakuumpumpe, ausgestattet mit einem Druckmessgerät und dafür geeignet, den Innendruck im Schlauch innerhalb von 60 s auf den in der Produktnorm für den zu prüfenden Schlauch festgelegten Druck zu verringern und diesen Druck über einen Zeitraum von mindestens 10 min aufrechtzuerhalten.

4.2 Glatte, massive Kugel (für Verfahren A), mit einem Durchmesser des 0,9-fachen Innendurchmessers des zu prüfenden Schlauches, abgerundet auf den nächsten ganzen Millimeter.

4.3 Zwei durchsichtige luftdichte Scheiben (für Verfahren B) zum Abdichten der beiden Schlauchenden. Eine der Scheiben muss den Anschluss der Vakuumpumpe am Schlauch ermöglichen und dabei die Sichtprüfung des Schlauchinneren während der Prüfung erlauben.

5 Prüfkörper

Falls der gesamte Schlauch oder die gesamte Schlauchleitung länger als ein Meter ist, muss jeder Prüfkörper mindestens eine Schlauchlänge von 1 m ohne Armaturen aufweisen. Falls der gesamte Schlauch oder die gesamte Schlauchleitung kürzer als ein Meter ist, muss die gesamte Länge verwendet werden.