

DIN EN ISO 9053

ICS 17.140.01

Einsprüche bis 2018-01-17
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 29053:1993-05

Entwurf**Akustik –**
**Bestimmung des statischen Strömungswiderstandes (ISO/DIS 9053:2017);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 9053:2017**

Acoustics –

Determination of static airflow resistance (ISO/DIS 9053:2017);
German and English version prEN ISO 9053:2017

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2017-11-17 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe 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 nmp@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP), 10772 Berlin, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

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 29 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)
DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)
DIN/VDI-Normenausschuss Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 9053:2017) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 43 „Acoustics“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 126 „Akustische Eigenschaften von Bauteilen und von Gebäuden“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 062-02-31 AA „Schalldämmung und Schallabsorption, Messung und Bewertung“ im DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP).

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

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 9237:1995 siehe DIN EN ISO 9237:1995-12

ISO 4638:1984 siehe DIN ISO 4638:1993-07

Änderungen

Gegenüber DIN EN 29053:1993-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Titel wurde angepasst;
- b) Dokument beschreibt nur noch ein Verfahren zur Bestimmung des Strömungswiderstandes und die Beschreibung des Luftwechselstromverfahrens (Verfahren B) entfällt;
- c) Abschnitt 2 „Normative Verweisungen“ wurde hinzugefügt;
- d) Abschnitt „Definitionen“ wurde in „Begriffe“ umbenannt;
- e) Begriff 3.5 „Permeabilität“ wurde hinzugefügt;
- f) Abschnitt 5.6 „Verwendung von Kalibrierprobekörpern“ wurde hinzugefügt;
- g) Abschnitt 9 „Prüfbericht“ wurde angepasst;
- h) Dokument wurde redaktionell überarbeitet.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 9237:1995-12, *Textilien — Bestimmung der Luftdurchlässigkeit von textilen Flächengebilden (ISO 9237:1995); Deutsche Fassung EN ISO 9237:1995*

DIN ISO 4638:1993-07, *Weichelastische Schaumstoffe; Bestimmung der Luftstromdurchlässigkeit; Identisch mit ISO 4638:1984*

— Leerseite —

Akustik — Bestimmung des statischen Strömungswiderstandes (ISO/DIS 9053:2017)

Acoustics — Determination of static airflow resistance (ISO/DIS 9053:2017)

ICS: 91.100.60

Deskriptoren:

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

STD Version 2.8l

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Kurzbeschreibung	7
5 Prüfeinrichtung	7
5.1 Allgemeines	7
5.2 Messgefäß	8
5.3 Einrichtung zur Erzeugung des Luftstroms	8
5.4 Einrichtung zur Messung des Volumenstroms	8
5.5 Einrichtung zur Messung der Druckdifferenz	9
5.6 Verwendung von Kalibrierprobekörpern	9
6 Probekörper	9
6.1 Form	9
6.2 Maße	9
6.2.1 Seitliche Maße	9
6.2.2 Dicke	10
6.3 Anzahl an Probekörpern	10
7 Prüfverfahren	10
8 Präzision	11
9 Prüfbericht	11
Anhang A (informativ) Schätzung des statischen längenbezogenen Strömungswiderstands	12
Literaturhinweise	13

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 9053:2017) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 43 „Acoustics“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 126 „Akustische Eigenschaften von Bauteilen und von Gebäuden“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird ISO 9053:1991 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 9053:2017 wurde von CEN als prEN ISO 9053:2017 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung von Nationalen Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird normalerweise von ISO Technischen Komitees durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale Organisationen, staatlich und nicht-staatlich, in Liaison mit ISO, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) bei allen elektrotechnischen Themen zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Im Besonderen sollten die für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten notwendigen Annahmekriterien beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der empfangenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname wird als Information zum Nutzen der Anwender angegeben und stellt keine Anerkennung dar.

Eine Erläuterung zum freiwilligen Charakter von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen, sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT) berücksichtigt, enthält der folgende Link www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 43, *Acoustics*, Unterkomitee SC 2, *Building acoustics* erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 9053:1991), die technisch überarbeitet wurde.

1 Anwendungsbereich

In dieser Internationalen Norm wird ein Verfahren zur Bestimmung des statischen Strömungswiderstands [1, 2] von porösen Materialien für akustische Anwendungen in einer Anordnung mit laminarer Strömung festgelegt.

2 Normative Verweisungen

Es gibt keine normativen Verweisungen in diesem Dokument.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— IEC Electropedia: unter <http://www.electropedia.org/>

— ISO Online Browsing Platform: unter <https://www.iso.org/obp>

3.1

Strömungswiderstand

R

die Größe ist definiert durch

$$R = \frac{\Delta p}{q_v}$$

Dabei ist

Δp die Druckdifferenz beiderseits des Probekörpers gegenüber dem Atmosphärendruck, in Pascal;

q_v der durch den Probekörper hindurchtretende Volumenstrom, in Kubikmeter je Sekunde.

Anmerkung 1 zum Begriff: Angabe in Pascalsekunde je Kubikmeter.

3.2

spezifischer Strömungswiderstand

R_s

die Größe ist definiert durch

$$R_s = R \times A$$

Dabei ist

R der Strömungswiderstand des Probekörpers, in Pascalsekunde je Kubikmeter;

A die Querschnittsfläche des Probekörpers senkrecht zur Durchströmungsrichtung, in Quadratmeter.

Anmerkung 1 zum Begriff: Angabe in Pascalsekunde je Meter.