

DIN 60022-2

ICS 59.080.30

Einsprüche bis 2021-04-12

Entwurf**Abstandstextilien –
Teil 2: Bestimmung des Luftwiderstands**

Spacer textiles –
Part 2: Determination of air resistance

Textiles d'espacement –
Partie 2: Détermination de la résistance de l'air

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2021-02-12 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 textilnorm@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 Textil und Textilmaschinen (Textilnorm), 10772 Berlin oder Saatwinkler Damm 42/43, 13627 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 12 Seiten

DIN-Normenausschuss Textil und Textilmaschinen (Textilnorm)
DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)



Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Prüfgeräte	6
5 Probenvorbereitung	8
5.1 Normalklima für Angleichung, Relaxierung und Prüfung	8
5.2 Probenentnahme	8
5.3 Probenform und Anzahl	8
6 Durchführung	9
7 Auswertung	9
8 Prüfbericht	10
Anhang A (informativ) Berechnung der Luftdurchlässigkeit für Abstandstextilien und deren Vergleichbarkeit mit Messwerten nach DIN EN ISO 9237	11
Literaturhinweise	12

Bilder

Bild 1 — Vertikaler Luftstrom durch ein Abstandstextil	5
Bild 2 — Horizontaler Luftstrom durch ein Abstandstextil	6
Bild 3 — Schnitt durch den Prüfadapter zur Messung des vertikalen Luftwiderstands	7
Bild 4 — Adapter horizontaler Luftwiderstand	8

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 106-02-11 AA „Prüfgeräte und Prüfmethoden für Abstandstextilien“ im DIN-Normenausschuss Textil- und Textilmaschinen (Textilnorm) erarbeitet.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Einleitung

Abstandstextilien wie z. B. Abstandsgewirke unterscheiden sich in ihren Eigenschaften von flachen, zweidimensionalen Textilien wie Geweben, Gestricken, Gewirken und Vliesen. Es ist nicht nur eine Luftzirkulation in senkrechter Richtung durch die Oberfläche möglich, sondern auch horizontal innerhalb des Textils. In dem in DIN EN ISO 9237 [1]¹ vorgeschriebenen Prüfverfahren werden die flachen Textilien durch einen Druckkopf auf der Ansaugöffnung des Prüfgerätes gepresst, um den Luftfluss in horizontale Richtung vollständig auszuschließen und den Probekörper zu fixieren. Abstandstextilien werden abhängig von der Konstruktion und Materialauswahl durch diesen Druckkopf verpresst, was zu einer Veränderung der Luftdurchlässigkeit führt (Berechnung siehe Anhang A). Auch, wenn der Druckkopf entgegen der Vorgaben nicht genutzt wird, und das Textil nur oberflächlich über eine Kunststoffmatte abgedeckt wird, entsteht eine Mischung aus dem Luftfluss in vertikale und horizontale Richtung. Das Verhältnis zwischen vertikalem und horizontalem Luftfluss kann bei jedem Abstandstextil anders sein, daher ist die Prüfung nach DIN EN ISO 9237 nicht geeignet, Luftströme in Abstandstextilien zu bestimmen. Im Rahmen dieser Norm ist eine Prüfung zur getrennten Messung der vertikalen und horizontalen Richtung von Abstandstextilien definiert.

In der DIN EN ISO 9237 wird die **Luftdurchlässigkeit** von textilen Flächen bestimmt. Dazu wird die Druckdifferenz vorgegeben und die dafür notwendige Luftgeschwindigkeit gemessen. Bei dieser Messmethode kann es keine maximale Luftdurchlässigkeit geben, da sich die vorgegebene Druckdifferenz nur bei einem Widerstand einstellt – würde der Versuch ohne Textilprüfling durchgeführt, wird kein Wert gemessen. Wird hingegen die Luftgeschwindigkeit vorgegeben und die Druckdifferenz gemessen, liegt die maximale Luftdurchlässigkeit, wenn keine Messprobe im Luftstrom liegt, bei 0 Pa Druckdifferenz. Daher wird in der vorliegenden Norm bei festgeschriebenem Luftstrom, die Druckdifferenz gemessen und als **Luftwiderstand** angegeben.

1 Nummern in eckigen Klammern beziehen sich auf die Literaturhinweise.