

DIN ISO 11093-5



ICS 85.080.30

Einsprüche bis 2016-09-22
Vorgesehen als Ersatz für
DIN ISO 11093-5:2010-08

Entwurf

**Papier und Pappe –
Prüfung von Wickelkernen aus Hülsenkarton –
Teil 5: Bestimmung der Rundlaufeigenschaften (ISO 11093-5:2016);
Text Deutsch und Englisch**

Paper and board –
Testing of cores –
Part 5: Determination of characteristics of concentric rotation (ISO 11093-5:2016);
Text in German and English

Papier et carton –
Essais des mandrins –
Partie 5: Détermination des caractéristiques de rotation (ISO 11093-5:2016);
Texte en allemand et anglais

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2016-07-22 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 des 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 npa@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 Papier, Pappe und Faserstoff (NPa), 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 14 Seiten

DIN-Normenausschuss Papier, Pappe und Faserstoff (NPa)

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort.....	3
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	3
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Kurzbeschreibung	4
3.1 Bestimmung der Rundheitsabweichung (f_R) durch Drei-Punkt-Messung.....	4
3.2 Bestimmung der Geradheitsabweichung (f_S) durch Fünf-Punkt-Messung.....	4
4 Geräte.....	4
5 Probenvorbereitung.....	5
5.1 Probenahme	5
5.2 Probestücke.....	5
5.3 Probenvorbehandlung.....	5
6 Durchführung der Messung.....	6
6.1 Allgemeines	6
6.2 Platzierung der Auflager.....	6
6.3 Bestimmung der Rundheitsabweichung.....	6
6.4 Bestimmung der Geradheitsabweichung	6
6.4.1 Geradheitsabweichung.....	6
6.4.2 Maßgenauigkeit des Messsystems	6
7 Berechnung.....	7
8 Prüfbericht.....	7

Nationales Vorwort

Dieses Dokument enthält die deutsche Übersetzung der vom Technischen Komitee ISO/TC 6 „Paper, board and pulps“ (Sekretariat: SCC, Kanada) ausgearbeiteten Internationalen Norm ISO 11093-5:2016.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 074-01-41 AA „Zylindrische Wickelkerne aus Papier und Pappe für Flächengebilde“ im DIN-Normenausschuss Papier, Pappe und Faserstoff (NPp).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung des ISO 11093-5 entsprechend der diesbezüglich durch ISO erteilten Erlaubnis beigefügt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen ISO-Text.

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

ISO 11093-1	siehe	DIN ISO 11093-1
ISO 11093-2	siehe	DIN ISO 11093-2

Änderungen

Gegenüber DIN ISO 11093-5:2010-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) 6.4 „Messung der Geradheitsabweichung“ wurde technisch überarbeitet;
- b) in 6.4.1 wurde eine neue Gleichung zur Bestimmung der Geradheitsabweichung eingeführt;
- c) in 6.4.2 wurde eine neue Gleichung zur Maßgenauigkeit des Messsystems eingeführt;
- d) Norm redaktionell angepasst.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 11093-1, *Papier und Pappe — Prüfung von Hülsen aus Hülsenkarton — Teil 1: Probennahme*

DIN ISO 11093-2, *Papier und Pappe — Prüfung von Hülsen aus Hülsenkarton — Teil 2: Probenvorbehandlung*

Papier und Pappe — Prüfung von Wickelkernen aus Hülsenkarton — Teil 5: Bestimmung der Rundlaufeigenschaften

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der ISO 11093 legt ein Prüfverfahren zur Bestimmung der Rundlaufeigenschaften von Wickelkernen aus Hülsenkarton fest, die folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Mindestwanddicke: 5 mm;
- Mindestaußendurchmesser: 60 mm;
- maximale Länge der Durchschnittprobe: 3 200 mm.

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 11093-1, *Paper and board — Testing of cores — Part 1: Sampling*

ISO 11093-2, *Paper and board — Testing of cores — Part 2: Conditioning of test samples*

3 Kurzbeschreibung

3.1 Bestimmung der Rundheitsabweichung (f_R) durch Drei-Punkt-Messung

Messung zwischen drei Punkten in einer Ebene senkrecht zur Wickelkernachse, wobei zwei Punkte vorgegeben und fest sind, und ein Punkt in Messrichtung beweglich ist.

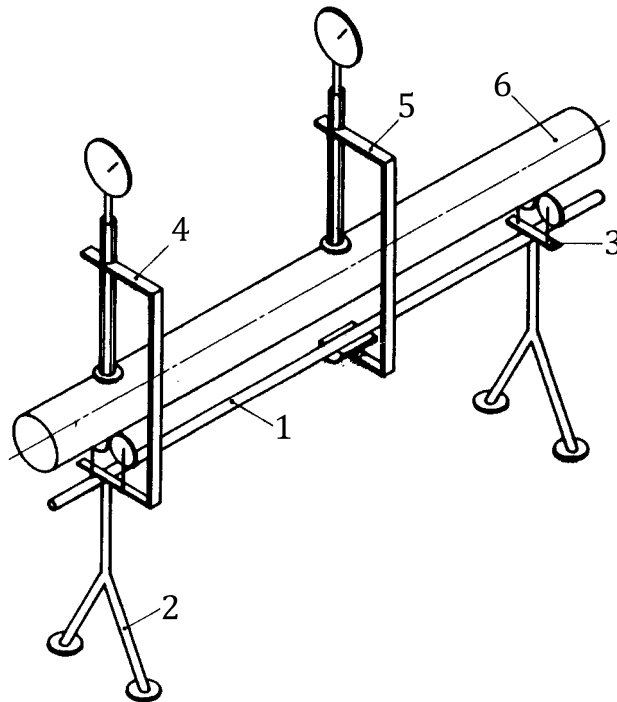
3.2 Bestimmung der Geradheitsabweichung (f_S) durch Fünf-Punkt-Messung

Messung zwischen fünf Punkten in Ebenen senkrecht zur Wickelkernachse, wobei sich jeweils zwei Punkte in zwei vorgegebenen und verschiedenen Ebenen senkrecht zur Wickelkernachse befinden, und der andere in Messrichtung bewegliche Punkt in einer mittig dazwischen liegenden Ebene liegt.

4 Geräte

Das Gerät, dargestellt in Bild 1, besteht aus zwei Gestellen (2), einem Auflager (1) und zwei Messeinsätzen (4 und 5). Jedes Gestell besteht aus zwei nebeneinander montierten frei drehenden Stützrollen (3), deren Abstand zueinander einstellbar ist. Der Durchmesser jeder Stützrolle muss (85 ± 1) mm und die Breite muss (19 ± 1) mm betragen. Zum Beispiel kann ein 6209-Rollenlager verwendet werden.

Jeder Messeinsatz besteht aus einem flachen Fuß mit einem Durchmesser von 10 mm, einem Rundstab, der die vertikale Bewegung des Fußes auf die Messuhr überträgt und einer Messuhr mit einer Skalenteilung von 0,01 mm, mit einer Genauigkeit von mindestens 0,005 mm. Die Messkraft, die von jedem Fuß des Messeinsatzes auf die Probe aufgebracht wird, beträgt etwa 1,2 N. Eine der Messuhren befindet sich oberhalb in der Mitte zwischen den beiden Stützrollen (4). Die andere Messuhr (5) ist parallel zum Auflager verschiebbar.



Legende

- 1 Auflager
- 2 Gestell
- 3 Stützrollen
- 4 Messuhr, fest
- 5 Messuhr, beweglich
- 6 Probe

Bild 1 — Schematische Darstellung des Gerätes

5 Probenvorbereitung

5.1 Probenahme

Die Probenahme muss nach ISO 11093-1 vorgenommen werden.

5.2 Probestücke

Für Wickelkernlängen unter 3 200 mm muss der ganze unbeschädigte Wickelkern geprüft werden.

Für Wickelkernlängen über 3 200 mm muss eine Probe von 1 200 mm bis 3 200 mm herausgeschnitten werden. Wenn bei langen Wickelkernen sichtbare Unterschiede in der Krümmung an unterschiedlichen Stellen festgestellt werden, muss die Probe ausgewählt werden, die die größte Krümmung ausweist.

5.3 Probenvorbehandlung

Die Probenvorbehandlung muss nach ISO 11093-2 vorgenommen werden.