

# DIN ISO 11093-4:2023-04 (D)

## Papier und Pappe - Prüfung von Wickelkernen aus Hülsenkarton - Teil 4: Bestimmung der Maße (ISO 11093-4:2022)

---

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort . . . . .	4
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise . . . . .	6
Vorwort . . . . .	7
1 Anwendungsbereich . . . . .	8
2 Normative Verweisungen . . . . .	8
3 Begriffe . . . . .	8
4 Probenahme . . . . .	9
5 Probenvorbehandlung . . . . .	9
6 Messung der Innendurchmesser . . . . .	9
6.1 Allgemeines . . . . .	9
6.2 Verfahren A . . . . .	9
6.2.1 Prüfeinrichtung . . . . .	9
6.2.2 Durchführung . . . . .	10
6.3 Verfahren B . . . . .	10
6.3.1 Prüfeinrichtung . . . . .	10
6.3.2 Durchführung . . . . .	10
6.4 Verfahren C . . . . .	10
6.4.1 Prüfeinrichtung . . . . .	10
6.4.2 Durchführung . . . . .	10
6.5 Verfahren D . . . . .	11
7 Messung der Außendurchmesser . . . . .	11
7.1 Allgemeines . . . . .	11
7.2 Verfahren E . . . . .	11
7.2.1 Prüfeinrichtung . . . . .	11
7.2.2 Durchführung . . . . .	11
7.3 Verfahren F . . . . .	11
7.3.1 Prüfeinrichtung . . . . .	11
7.3.2 Durchführung . . . . .	11
7.4 Verfahren G . . . . .	12
7.4.1 Prüfeinrichtung . . . . .	12
7.4.2 Durchführung . . . . .	12
8 Messung der Wanddicke . . . . .	12
8.1 Allgemeines . . . . .	12
8.2 Verfahren H . . . . .	13
8.2.1 Prüfeinrichtung . . . . .	13
8.2.2 Durchführung . . . . .	13
8.3 Verfahren I . . . . .	13
8.3.1 Prüfeinrichtung . . . . .	13
8.3.2 Durchführung . . . . .	13
8.4 Verfahren J . . . . .	13
9 Bestimmung der Länge . . . . .	14
9.1 Prüfeinrichtung . . . . .	14
9.2 Durchführung . . . . .	14
10 Prüfbericht . . . . .	14
Anhang A (informativ) Beispiel für eine Drei-Punkt-Innenmessschraube . . . . .	15
Anhang B (informativ) Beispiele für Messschieber . . . . .	16
Anhang C (informativ) Andere Beispiele . . . . .	19
C.1 Bügelmessschrauben-Ausrüstung . . . . .	19
C.2 Wanddicken-Bügelmessschrauben-Ausrüstung . . . . .	19
Literaturhinweise . . . . .	20

## Bilder

Bild 1 — Darstellung der Maßlinien an einem Wickelkern . . . . .	9
Bild 2 — Beispiel für einen kalibrierten Stufenmessdorn . . . . .	10
Bild 3 — Position des Messschiebers . . . . .	12
Bild A.1 — Beispiel für eine Drei-Punkt-Innenmessschraube . . . . .	15
Bild B.1 — Beispiel für die Ausführung eines Messschiebers für Außen-, Innen- und Tiefenmessung (Schieber mit Feststellschraube und Klemmvorrichtung) . . . . .	16
Bild B.2 — Beispiel für die Ausführung eines digitalen Messschiebers für Außen-, Innen- und Tiefenmessung (Schieber mit Feststellschraube und Klemmvorrichtung) . . . . .	17
Bild B.3 — Beispiel für die Ausführung eines Messschiebers für Außen- und Innenmessung mit Vorrichtung zur Feineinstellung . . . . .	18
Bild C.1 — Beispiel für Nomenklatur und allgemeine Ausführung einer Bügelmessschraube für Außenmessungen . . . . .	19
Bild C.2 — Beispiel einer Wanddicken-Bügelmessschraube . . . . .	19