# DIN EN ISO 5059-1:2025-11 (D)

## Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Dimensionelle Messgeräte - Teil 1: Konstruktionsmerkmale und messtechnische Merkmale für Innenmessschrauben mit 2-Punkt-Berührung (ISO 5059-1:2025); Deutsche Fassung EN ISO 5059-1:2025

## Inhalt

Seite


Europäisches Vorwort ..... 8

Vorwort ..... 9

Einleitung ..... 13

1 Anwendungsbereich ..... 14

2 Normative Verweisungen ..... 14

3 Begriffe ..... 14

4 Konstruktionsmerkmale ..... 15
4.1 Allgemeine Konstruktion und Benennungen ..... 15
4.2 Hauptmaße ..... 16
4.3 Thermische Isolierung ..... 16
4.4 Messflächen ..... 17
4.5 Justiervorrichtung ..... 17
4.6 Spindelfeststelleinrichtung ..... 17
4.7 Auswechselbare Verlängerungen ..... 17

5 Messtechnische Merkmale ..... 17
5.1 Allgemeines ..... 17
5.2 Zulässige Prüfsituation ..... 17
5.3 Referenzpunkt ..... 18
5.4 Prüfverfahren ..... 18
5.5 Längenmessabweichung $E$ (begrenzt durch $E_{MPE}$) ..... 18
5.5.1 Allgemeines ..... 18
5.5.2 Längenmessabweichung ohne Verwendung auswechselbarer Verlängerungen (für den Hauptkörper) ..... 18
5.5.3 Längenmessabweichung mit auswechselbarer Verlängerung ..... 19
5.6 Grenzwert der Messabweichung (MPE) ..... 19

6 Ermittlung der Konformität mit den Spezifikationen ..... 20
6.1 Allgemeines ..... 20
6.2 Messunsicherheit ..... 20
6.3 Entscheidungsregel ..... 21

7 Kennzeichnung ..... 21

Anhang A (normativ) Default-MPE-Werte für messtechnische Merkmale ..... 22

Anhang B (informativ) Zusammenhang mit dem ISO GPS-Matrix-Modell ..... 25
B.1 Allgemeines ..... 25
B.2 Informationen über dieses Dokument und seine Verwendung ..... 25
B.3 Position im ISO GPS-Matrix-Modell ..... 25
B.4 Zugehörige Internationale Normen ..... 26

Literaturhinweise ..... 27


Bilder

**Bild 1 — Benennungen und allgemeiner Aufbau einer Innenmessschraube mit 2-Punkt-Berührung ..... 16**

## Tabellen

**Tabelle A.1 — Beispiel für MPE-Werte für Innenmessschrauben mit 2-Punkt-Berührung ..... 23**

**Tabelle A.2 — Beispiel für MPE-Werte für Hauptkörper von Innenmessschrauben mit 2-Punkt-Berührung ..... 23**

**Tabelle B.1 — Position im ISO GPS-Matrix-Modell ..... 25**