

# E DIN EN ISO 5059-1:2024-02 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2024-01-05

**Geometrische Produktspezifikationen (GPS) - Dimensionelle Messgeräte:  
Innenmessschrauben - Teil 1: Innenmessschrauben mit 2-Punkt-Berührung -  
Konstruktionsmerkmale und messtechnische Merkmale (ISO/DIS 5059-1:2024);  
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 5059-1:2024**

**Geometrical product specifications (GPS) - Dimensional measuring equipment:  
inside micrometers - Part 1: Two-point inside micrometers - Design and metrological  
characteristics (ISO/DIS 5059-1:2024); German and English version prEN ISO 5059-  
1:2024**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Europäisches Vorwort.....	8
Vorwort.....	9
Einleitung .....	10
1 Anwendungsbereich.....	11
2 Normative Verweisungen .....	11
3 Begriffe .....	11
4 Konstruktionsmerkmale .....	12
4.1 Allgemeine Konstruktion und Benennungen.....	12
4.2 Hauptmaße.....	13
4.3 Schutzart .....	13
4.4 Wärmeisolierende Grifffläche.....	13
4.5 Messflächen.....	13
4.6 Justiervorrichtung.....	14
4.7 Spindelfeststelleinrichtung.....	14
4.8 Auswechselbare Verlängerungen .....	14
5 Messtechnische Merkmale .....	14
5.1 Allgemeines.....	14
5.2 Bemessungsbetriebsbedingungen.....	14
5.3 Bezugspunkt .....	15
5.4 Prüfverfahren.....	15
5.5 Anzeigeabweichung ohne auswechselbare Verlängerungen, $J$ (begrenzt durch $J_{MPE}$ ).....	15
5.5.1 Allgemeines.....	15
5.5.2 Auswahl des Prüfpunktes .....	15
5.6 Längenabweichung der auswechselbaren Verlängerung .....	16
5.6.1 Allgemeines.....	16
5.6.2 Direkte Längenabweichung der auswechselbaren Verlängerung, $L$ (begrenzt durch $L_{MPL}$ ) .....	16
5.6.3 Indirekte Längenabweichung der auswechselbaren Verlängerung, $I$ (begrenzt durch $I_{MPE}$ ) .....	16
5.7 MPE-/MPL-Werte.....	16
6 Bestimmung der Konformität mit den Spezifikationen.....	17
6.1 Allgemeines.....	17
6.2 Messunsicherheit .....	17
6.3 Entscheidungsregel .....	17
7 Kennzeichnung.....	18
Anhang A (informativ) Leitlinien für die Kalibrierung von messtechnischen Merkmalen .....	19

A.1	Allgemeines.....	19
A.2	Bezugspunkt .....	19
Anhang B (normativ) Default-MPE-Werte für messtechnische Merkmale .....		20
Anhang C (informativ) Zusammenhang mit dem ISO GPS-Matrix-Modell.....		22
C.1	Allgemeines.....	22
C.2	Information über dieses Dokument und seine Verwendung.....	22
C.3	Position im ISO GPS-Matrix-Modell .....	22
C.4	Zugehörige Internationale Normen .....	23
Literaturhinweise .....		24

## Bilder

Bild 1	— Benennungen und allgemeiner Aufbau einer Innenmessschraube mit 2-Punkt-Berührung.....	13
--------	---	----

## Tabellen

Tabelle 1	— Beispiel für ein Spezifikationsblatt .....	17
Tabelle B.1	— Werte für $J_{MPE}$ und $I_{MPE}$ für Innenmessschrauben mit 2-Punkt-Berührung, in $\mu\text{m}$ .....	21
Tabelle C.1	— Matrix-Modell der ISO GPS-Normen.....	22