

# DIN EN ISO 10360-10:2023-11 (D)

## Geometrische Produktspezifikationen (GPS) - Annahmeprüfung und Bestätigungsprüfung für Koordinatenmesssysteme (KMS) - Teil 10: Lasertracker (ISO 10360-10:2021); Deutsche Fassung EN ISO 10360-10:2021

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
Einleitung.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe und Definitionen.....	7
4 Symbole.....	12
5 Zulässige Betriebsbedingungen.....	14
5.1 Umgebungsbedingungen.....	14
5.2 Betriebsbedingungen.....	14
6 Annahmeprüfungen und Bestätigungsprüfungen.....	14
6.1 Allgemeines.....	14
6.2 Antastabweichungen Größenmaß und Form.....	15
6.2.1 Prinzip.....	15
6.2.2 Referenzprüfkörper.....	15
6.2.3 Verfahren.....	15
6.2.4 Ableitung von Prüfergebnissen.....	18
6.3 Ortsabweichungen (Zwei-Lagen-Prüfungen).....	18
6.3.1 Prinzip.....	18
6.3.2 Referenzprüfkörper.....	18
6.3.3 Verfahren.....	18
6.3.4 Ableitung von Prüfergebnissen.....	19
6.4 Längenmessabweichungen.....	20
6.4.1 Allgemeines.....	20
6.4.2 Prinzip.....	20
6.4.3 Referenzprüfkörper.....	21
6.4.4 Verfahren.....	22
6.4.5 Ableitung von Prüfergebnissen.....	25
7 Konformität mit der Spezifikation.....	25
7.1 Annahmeprüfungen.....	25
7.2 Bestätigungsprüfungen.....	26
8 Anwendungen.....	26
8.1 Annahmeprüfung.....	26
8.2 Bestätigungsprüfung.....	27
8.3 Zwischenprüfung.....	27
9 Alternative, unformatierte Darstellung von Symbolen.....	27
Anhang A (informativ) Formblätter.....	30
A.1 Formblatt 1 – Allgemeine Spezifikationen und zulässige Betriebsbedingungen.....	30
A.2 Formblatt 2 – Leistungsspezifikationen des Herstellers.....	31
Anhang B (normativ) Kalibrierte Prüflängen.....	33

B.1	Allgemeines.....	33
B.2	Maßverkörperungen.....	33
B.3	Maßstäbe.....	33
B.4	Feste Nester.....	33
B.5	Schienen- oder Wagensystem .....	33
B.6	Gemittelte und bidirektionale Längen .....	34
Anhang C (normativ) Temperaturkompensation von Werkstücken .....		36
Anhang D (informativ) Spezifikation von MPE.....		37
D.1	Allgemeines.....	37
D.2	Beiträge von Teilsystemen.....	37
D.3	Entwicklung der generischen Gleichung .....	38
D.4	Anmerkung zur Abstands(bereichs)prüfung.....	39
D.5	Anmerkung zur Zwei-Lagen-Messung .....	40
Anhang E (informativ) Zwischenprüfung.....		41
E.1	Allgemeines.....	41
E.2	Betrachtungen bezüglich der Umgebung .....	41
E.3	Häufigkeit von Zwischenprüfungen .....	42
E.4	Leitlinie für ein bewährtes Verfahren.....	42
E.5	Durchführung von Zwischenprüfungen.....	42
E.5.1	Zwischenprüfung für Geometrieabweichungen.....	42
E.5.2	Zwischenprüfung für Neigungsmesserabweichungen (Prüfungen der Ausrichtung nach der Schwerkraft) .....	46
Anhang F (normativ) Prüfung der Kombination aus Taster und Retroreflektor (SRC).....		50
F.1	Allgemeines.....	50
F.2	Antastabweichungen.....	50
F.3	Richtungsabhängige Abweichungen .....	50
F.3.1	Allgemeines.....	50
F.3.2	Prüfmittel.....	51
F.3.3	Durchführung .....	51
F.3.4	Ableitung von Prüfergebnissen .....	51
F.4	Registrierungsabweichungen .....	51
F.5	Symbole, die diesen Anhang betreffen .....	52
Anhang G (normativ) Prüfung der Kombination aus optischem Abstandssensor und Retroreflektor (ODR) .....		53
G.1	Allgemeines.....	53
G.2	Antastabweichungen.....	53
G.3	Registrierungsabweichungen .....	54
G.4	Ebenheitsmessung .....	54
G.5	Symbole, die diesen Anhang betreffen .....	55
Anhang H (informativ) Zusammenhang mit dem ISO GPS-Matrix-Modell .....		56
H.1	Allgemeines.....	56
H.2	Informationen über dieses Dokument und seine Anwendung.....	56
H.3	Position im GPS-Matrix-Modell.....	56
H.4	Zugehörige Internationale Normen .....	56
Literaturhinweise .....		57