

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