

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