

E DIN EN ISO 25178-601:2023-11 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2023-10-06

Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Oberflächenbeschaffenheit: Flächenhaft - Teil 601: Aufbau und Merkmale von berührend messenden Geräten (mit Taster) (ISO/DIS 25178-601:2023); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 25178-601:2023

Geometrical product specifications (GPS) - Surface texture: Areal - Part 601: Design and characteristics of contact (stylus) instruments (ISO/DIS 25178-601:2023); German and English version prEN ISO 25178-601:2023

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Vorwort	8
Einleitung	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	10
4 Anforderungen an das Messgerät	12
5 Metrologische Merkmale	13
6 Konstruktionsmerkmale	14
6.1 Nennwerte für Merkmale eines berührend messenden Geräts (mit Taster)	14
6.1.1 Geometrie der Tastspitze	14
6.1.2 Statische Messkraft.....	14
7 Allgemeine Information	14
Anhang A (informativ) Prinzipien für berührend messende Geräte (mit Taster) zur Messung der Oberflächentopographie	15
A.1 Einleitung.....	15
A.2 Aufbau des Messgeräts	15
A.3 Messverfahren.....	18
Anhang B (informativ) Messfehlerquellen für berührend messende Geräte (mit Taster).....	20
B.1 Metrologische Merkmale und Einflussgrößen.....	20
B.2 Tastspitze.....	20
B.3 Tastsystem.....	21
B.4 Bezugsführungsfläche.....	21
B.5 Antriebseinheit x (bzw. y)	21
B.6 Lateraler Positionssensor	21
Anhang C (informativ) Hintergrund für die Verbesserungen und wichtigsten Änderungen gegenüber ISO 3274.....	22
Anhang D (informativ) Zusammenhang mit dem GPS-Matrix-Modell	25
D.1 Allgemeines.....	25
D.2 Informationen über dieses Dokument und seine Anwendung.....	25
D.3 Position im GPS-Matrix-Modell.....	25
D.4 Zugehörige Internationale Normen.....	26
Literaturhinweise	27

Bilder

Bild 1 — Beschreibung eines typischen Tasters	11
Bild 2 — Schematisch dargestellter Informationsfluss für ein berührend messendes Gerät (mit Taster)	13
Bild A.1 — Beispiel für ein berührend messendes Gerät (mit Taster) zur Messung des Profils.....	16
Bild A.2 — Beispiel für ein induktives Tastsystem	16
Bild A.3 — Beispiel für ein interferometrisches Tastsystem.....	17
Bild A.4 — Beispiel für ein Tastsystem mit Skalierung	17
Bild A.5 — Bogenförmige Bewegung eines Tasters	18
Bild A.6 — Visualisierung des Ab tastens.....	19

Tabellen

Tabelle B.1 — Zusammenfassung der Einflussgrößen und der zugehörigen metrologischen Merkmale	20
Tabelle C.1 — Wesentliche Änderungen gegenüber ISO 3274	22
Tabelle D.1 — Position im GPS-Matrix-Modell	25