

DIN EN ISO 25178-601:2025-12 (D)

Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Oberflächenbeschaffenheit: Flächenhaft -
Teil 601: Aufbau und Merkmale von Tastschnittgeräten (ISO 25178-601:2025);
Deutsche Fassung EN ISO 25178-601:2025

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort	4
Vorwort	5
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Anforderungen an das Messgerät	11
5 Messtechnische Merkmale	12
6 Konstruktionsmerkmale	12
6.1 Allgemeines	12
6.2 Nennwerte zur Charakterisierung eines Tastschnittgeräts	12
6.2.1 Geometrie der Tastspitze	12
6.2.2 Statische Messkraft	13
7 Allgemeine Information	13
Anhang A (informativ) Prinzipien von Tastschnittgeräten zur flächenhaften Messung der Oberflächentopographie	14
A.1 Allgemeines	14
A.2 Aufbau des Messgeräts	14
A.3 Messverfahren	18
Anhang B (informativ) Quellen von Messabweichungen bei Tastschnittgeräten	20
B.1 Messtechnische Merkmale und Einflussgrößen	20
B.2 Tastspitze	20
B.3 Tastsystem	21
B.4 Bezugsführungsfläche	21
B.5 Antriebseinheit x, Antriebseinheit y	21
B.6 Lateraler Positionssensor	22
Anhang C (informativ) Hintergrund für die Änderungen gegenüber ISO 3274	23
Anhang D (informativ) Zusammenhang mit dem ISO GPS-Matrix-Modell	26
D.1 Allgemeines	26
D.2 Informationen über dieses Dokument und seine Verwendung	26
D.3 Position im ISO GPS-Matrix-Modell	26
D.4 Zugehörige Internationale Normen	27

Literaturhinweise	28
-------------------------	----

Bilder

Bild 1 -- Beschreibung eines typischen Tasters	9
Bild 2 -- Schematisch dargestellter Informationsfluss für ein Tastschnittgerät	12
Bild A.1 -- Beispiel für ein Tastschnittgerät zur Profilmessung	15
Bild A.2 -- Beispiel für ein induktives Tastsystem	16
Bild A.3 -- Beispiel für ein interferometrisches Tastsystem	16
Bild A.4 -- Beispiel für ein Tastsystem mit Maßstab	17
Bild A.5 -- Bogenförmige Bewegung eines Tasters	17
Bild A.6 -- Visualisierung der Abtastung	19

Tabellen

Tabelle B.1 -- Zusammenfassung der Einflussgrößen und der zugehörigen messtechnischen Merkmale	20
Tabelle C.1 -- Wesentliche Änderungen gegenüber ISO 3274	23
Tabelle D.1 -- Zusammenhang mit dem ISO GPS-Matrix-Modell	26