

DIN EN ISO 25178-601

ICS 17.040.30

Einsprüche bis 2008-09-28

Entwurf

**Geometrische Produktspezifikation (GPS) –
Oberflächenbeschaffenheit: Flächenhaft –
Teil 601: Merkmale von berührend messenden Geräten (mit Taster)
(ISO/DIS 25178-601:2008);
Deutsche Fassung prEN ISO 25178-601:2008**

Geometrical product specifications (GPS) –
Surface texture: Areal –
Part 601: Nominal characteristics of contact (stylus) instruments
(ISO/DIS 25178-601:2008);
German version prEN ISO 25178-601:2008

Spécification géométrique des produits (GPS) –
État de surface: Surfacique –
Partie 601: Caractéristiques nominales des instruments de mesure par contact
(instruments à stylet) (ISO/DIS 25178-601:2008);
Version allemande prEN ISO 25178-601:2008

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2008-07-28 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an natg@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Technische Grundlagen (NATG) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevante Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 23 Seiten

Normenausschuss Technische Grundlagen (NATG) im DIN

Nationales Vorwort

Diese Norm wurde von der ISO/TC 213/WG 16 „Areal and profile surface texture“ ausgearbeitet. Auf nationaler Ebene ist der Arbeitsausschuss NA 152-03-03 AA „Oberflächen“ zuständig.

**Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Oberflächenbeschaffenheit:
Flächenhaft — Teil 601: Merkmale von berührend messenden Geräten (mit
Taster) (ISO/DIS 25178-601:2008)**

Spécification géométrique des produits (GPS) — Etat de surface: surfacique — Partie 601 : Caractéristiques nominales des instruments de mesure par contact (instruments à stylet) (ISO/DIS 25178-601:2008)

Geometrical product specification (GPS) — Surface texture: Areal — Part 601: Nominal characteristics of contact (stylus) instruments (ISO/DIS 25178-601:2008)

ICS:

Deskriptoren:

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokumentstufe:
Dokumentsprache: D

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe und Definitionen	4
3.1 Allgemeine Begriffe	4
3.2 Begriffe, die sich auf das laterale Rastersystem beziehen	7
3.3 Begriffe, die sich auf das Tastsystem beziehen	7
3.4 Metrologische Eigenschaften des Instruments	9
4 Zusammenfassung der metrologischen Eigenschaften	14
Anhang A (normativ) Klassifizierung der verschiedenen Konfigurationen von Rasterinstrumenten für die flächenhafte Oberflächentopographie	16
Anhang B (informativ) Elemente eines Messinstruments für die flächenhafte Oberflächentopographie	17
B.1 Allgemeines	17
B.2 Tastschnittgeräte für die flächenhafte Oberflächentopographie	18
B.3 Messverfahren	19
Anhang C (informativ) Zusammenhänge mit dem GPS-Matrix-Modell	20
C.1 Informationen über diese Norm und ihre Anwendung	20
C.2 Position im GPS-Matrix-Modell	20
C.3 Betroffene internationale Normen	20
Literaturhinweise	21

Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 25178-601:2008) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 213 „Dimensional and geometrical product specifications and verification“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 290 „Dimensional and geometrical product specifications and verification“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 25178-601:2008 wurde vom CEN als prEN ISO 25178-601:2008 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die metrologischen Eigenschaften von Tastschnittgeräten zur Messung der flächenhaften Oberflächentopographie fest.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 3274:1996, *Geometrical product specification (GPS) — Surface texture: profile method — Nominal characteristics of contact (stylus) instruments*

ISO 4287, *Geometrical product specification (GPS) — Surface texture: profile method — Terms, definitions and surface texture parameters*

ISO 10360-1, *Geometrical product specification (GPS) — Acceptance test and reverification test for coordinate measuring machines (CMM) — Terms and definitions*

ISO/DIS 14406, *Geometrical product specification (GPS) — Extraction*

ISO 14978, *Geometrical product specification (GPS) — General concepts and requirement for GPS measuring equipment*

ISO/DIS 25178-2, *Geometrical product specification (GPS) — Surface texture: Areal — Terms and definitions¹⁾*

ISO/DIS 25178-3, *Geometrical product specification (GPS) — Surface texture: Areal — Specification operators*

International vocabulary of metrology — Basic and general concepts and associated terms (VIM)

3 Begriffe und Definitionen

3.1 Allgemeine Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 3274, ISO 4287, ISO 10360-1, VIM und die folgenden Begriffe.

3.1.1

Koordinatensystem des Instruments

rechtshändiges orthonormales System von Achsen (X, Y, Z) definiert als

- (X,Y) in der Ebene, welche durch Bezugsführungsebene des Instruments errichtet wird,
- die Z-Achse liegt in der Bewegungsebene des Tasters und steht senkrecht auf der (X, Y)-Ebene (siehe Bild 1).

ANMERKUNG Normalerweise zeigt die X-Achse in Richtung des kontinuierlichen Vorschubs und die Y-Achse in Richtung des schrittweisen Vorschubs.

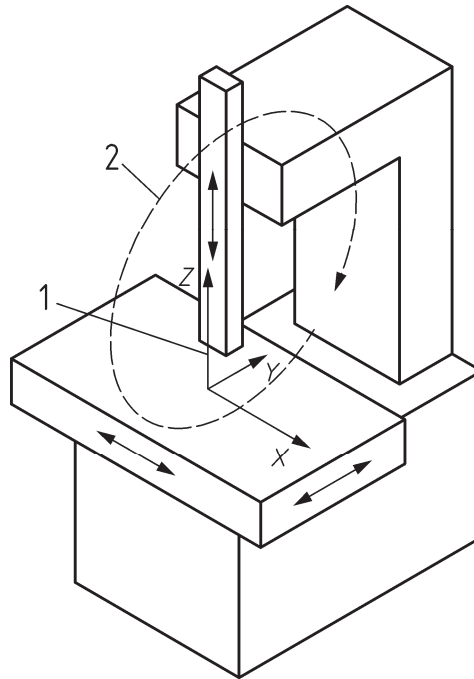
1) In Vorbereitung.

3.1.2

Messschleife

geschlossene Kette, welche alle Komponenten umfasst, die das Werkstück und die Tastspitze verbinden, z. B. die Mittel zur Positionierung, die Befestigung des Werkstücks, der Messständer, die Antriebseinheit, das Tastsystem (Messaufnehmer, „pick-up“) (siehe Bild 1)

ANMERKUNG Die Messschleife ist externen und internen Störungen ausgesetzt, welche die Messunsicherheit beeinflussen.



Legende

- 1 Koordinatensystem des Instruments
- 2 Messschleife

Bild 1 — Koordinatensystem und Messschleife des Instruments

3.1.3

wirkliche Oberfläche eines Werkstücks

Menge von Geometrieelementen, welche physikalisch vorhanden sind und das gesamte Werkstück vom umgebenden Medium trennen

[ISO 14660-1:1999, 2.4]

ANMERKUNG Diese wirkliche Oberfläche ist die mathematische Darstellung der Oberfläche, welche vom Messprozess unabhängig ist.

3.1.4

Abweichung (Messabweichung)

Differenz des gemessenen Wertes der Größe und des Bezugswertes der Größe

[VIM:2006]

3.1.5

systematische Abweichung

Komponente der Messabweichung, welche bei wiederholten Messungen konstant bleibt oder sich in vorhersagbarer Weise ändert