# E DIN EN ISO 25178-605:2023-12 (D/E)

**Erscheinungsdatum: 2023-10-27**

## Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Oberflächenbeschaffenheit: Flächenhaft - Teil 605: Aufbau und Merkmale von berührungslos messenden Geräten (Punkt-Autofokus-Sensor) (ISO/DIS 25178-605:2023); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 25178-605:2023

## Geometrical product specifications (GPS) - Surface texture: Areal - Part 605: Design and characteristics of non-contact (point autofocus probe) instruments (ISO/DIS 25178-605:2023); German and English version prEN ISO 25178-605:2023

## Inhalt

**Seite**


**Europäisches Vorwort** ..... 7

**Vorwort** ..... 8

**Einleitung** ..... 9

**1 Anwendungsbereich** ..... 10

**2 Normative Verweisungen** ..... 10

**3 Begriffe** ..... 10

**4 Geräteanforderungen** ..... 12

**5 Messtechnische Merkmale** ..... 13

**6 Konstruktionsmerkmale** ..... 13

**7 Allgemeine Informationen** ..... 13

**Anhang A (informativ) Grundsätze der PAS-Geräte (Punkt-Autofokus-Sensor) für die Messung der flächenhaften Oberflächentopographie** ..... 14

**A.1 Einleitung** ..... 14

**A.2 Gerätekonstruktion** ..... 14

**A.3 PAS-Gerät** ..... 16

**A.4 Messprozess** ..... 16

**Anhang B (informativ) Quellen von Messabweichungen bei PAS-Geräten** ..... 18

**B.1 Messtechnische Merkmale und Einflussgrößen** ..... 18

**B.2 Punktgröße** ..... 18

**B.3 Messabweichung bei der Verschiebung des Brennpunkts** ..... 19

**B.4 Richtung der Strahlverschiebung und maximal messbare örtliche Profilsteigung** ..... 21

**B.5 Autofokus-Wiederholgrenze** ..... 22

**B.6 Messung einer mit einem dicken transparenten Belag bedeckten Oberfläche** ..... 22

**B.7 Nicht gemessene Punkte (Autofokus-Fehler)** ..... 23

**B.8 Linearität der *z*-Achse** ..... 24

**Anhang C (informativ) Zusammenhang mit dem GPS-Matrix-Modell** ..... 25

**C.1 Allgemeines** ..... 25

**C.2 Informationen über dieses Dokument und seine Verwendung** ..... 25

**C.3 Position im GPS-Matrix-Modell** ..... 25

**C.4 Verwandte Internationale Normen** ..... 26

**Literaturhinweise** ..... 27


**Bilder**

**Bild 1 — Konzeptdiagramm des Informationsflusses für ein PAS-Gerät** ..... 13

**Bild A.1 — Schematische Darstellung eines typischen PAS-Gerätes** ..... 15

**Bild A.2 — Prinzip der Arbeitsweise eines typischen PAS-Gerätes** ..... 16

**Bild B.1 — Punktgröße** ..... 19

**Bild B.2 — Messabweichung bei der Verschiebung des Brennpunkts mit unterschiedlichen Punktgrößen** ..... 21

**Bild B.3 — Von der Verschiebungsrichtung abhängige, maximal messbare örtliche Profilsteigung** ..... 22

**Bild B.4 — Messung einer Oberfläche, die mit einem transparenten Belag bedeckt ist** ..... 23

## Tabellen

**Tabelle B.1 — Zusammenfassung der Quellen von Messabweichungen und messtechnischen Merkmale** ..... 18

**Tabelle B.2 — Ursachen für nicht gemessene Punkte** ..... 24

**Tabelle C.1 — Position im Matrix-Modell für ISO-GPS-Normen** ..... 25