

**DIN 878****DIN**

ICS 17.040.30

Mit DIN EN ISO 463:2006-06  
Ersatz für  
DIN 878:1983-10**Geometrische Produktspezifikation (GPS) –  
Mechanische Messuhren –  
Grenzwerte für messtechnische Merkmale**Geometrical product specifications (GPS) –  
Mechanical dial gauges –  
Limits for metrological characteristicsSpécification géométrique des produits (GPS) –  
Comparateurs à cadran –  
Limites pour caractéristiques métrologiques

Gesamtumfang 4 Seiten

Normenausschuss Technische Grundlagen (NATG) im DIN

## **Vorwort**

Diese Norm wurde vom Unterausschuss NA 152-03-07-02 „Eindimensionale Längenprüftechnik“ erarbeitet.

Die DIN 878:1983-10 wurde im Zusammenhang mit der Herausgabe der DIN EN ISO 463:2006 vollständig überarbeitet, weil diese eine „Verständigungsnorm“ darstellt, in der nur die Anforderungen an die wichtigsten Konstruktionsmerkmale und messtechnischen Merkmale definiert sind. Die Zahlenwerte für die Grenzwerte für messtechnische Merkmale sind nicht mehr Bestandteil dieser „Verständigungsnorm“, obwohl sich die deutsche Industrie gegen die Streichung dieser Werte ausgesprochen hatte.

Damit die Zahlenwerte nicht entfallen und der deutschen Industrie weiterhin zur Verfügung stehen, wird in diesem Zusammenhang diese Folgeausgabe DIN 878 herausgegeben, die nur noch die Zahlenwerte für die Grenzwerte für messtechnische Merkmale enthält.

## **Änderungen**

Gegenüber DIN 878:1983-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) diese Folgeausgabe enthält nur noch die Zahlenwerte für die Grenzwerte für messtechnische Merkmale;
- b) der Titel der Norm wurde dem Inhalt angepasst;
- c) die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

## **Frühere Ausgaben**

DIN 878-1: 1941-02, 1943-08, 1959-06

DIN 878-2: 1955-12

DIN 878: 1970-06, 1979-01, 1983-10

## 1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für mechanische Messuhren nach DIN EN ISO 463 mit einem Skalenteilungswert von 0,01 mm und einem Messbereich von 0,4 mm; 0,8 mm; 3 mm; 5 mm und 10 mm. Sie legt zusätzlich die Zahlenwerte für die Grenzwerte für messtechnische Merkmale fest.

Für wassergeschützte Messuhren gelten besondere Anforderungen, die in dieser Norm nicht festgelegt sind.

## 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).

DIN EN ISO 1, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Referenztemperatur für geometrische Produktspezifikation und -prüfung*

DIN EN ISO 463, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Längenmessgeräte — Konstruktionsmerkmale und messtechnische Merkmale für mechanische Messuhren*

DIN EN ISO 14253-1, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Prüfung von Werkstücken und Messgeräten durch Messen — Teil 1: Entscheidungsregeln für die Feststellung von Übereinstimmung oder Nichtübereinstimmung mit Spezifikationen*

E DIN EN ISO 14978, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Allgemeine Begriffe und Anforderungen für GPS-Messeinrichtungen*

*Internationales Wörterbuch der Metrologie (VIM)*<sup>1)</sup>

## 3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die in DIN EN ISO 463, DIN EN ISO 14253-1, E DIN EN ISO 14978 und VIM angegebenen Begriffe.

## 4 Anforderungen

### 4.1 Referenztemperatur

20 °C nach DIN EN ISO 1.

### 4.2 Grenzwerte für messtechnische Merkmale

Die Zahlenwerte für die Grenzwerte für messtechnische Merkmale sind aus der Tabelle 1 zu entnehmen. Sie gelten für jede Lage der Messuhr.

---

1) Zu beziehen bei: Beuth Verlag GmbH, AuslandsNormen-Service (ANS), 10772 Berlin, Best.-Nr. 13086, ISBN 3-410-13086-1.

Tabelle 1 — Grenzwerte für messtechnische Merkmale

Messbereich	Messwert- umkehr- spanne	Wiederhol- grenze	Grenzwert für			Messbereich
			Messabweichung der Anzeige über			
			beliebige 1/10 Umdrehung	beliebige 1/2 Umdrehung	1 Umdrehung	
0,4 mm	3 µm	3 µm	5 µm <sup>a</sup>	—	—	7 µm
0,8 mm	3 µm	3 µm	5 µm <sup>a</sup>	—	—	7 µm
3 mm	3 µm	3 µm	5 µm	8 µm	9 µm	10 µm
5 mm	3 µm	3 µm	5 µm	9 µm	10 µm	12 µm
10 mm	3 µm	3 µm	5 µm	9 µm	10 µm	15 µm

<sup>a</sup> Bezieht sich auf 1/10 des Messbereichs.