

E DIN 2769:2026-09 (D)

Erscheinungsdatum: 2026-08-21

Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Allgemeintoleranzen - Tabellenwerte für geometrische Toleranzen und Toleranzen für Längen- und Winkelgrößenmaße ohne individuelle Toleranzangabe

Inhalt

Seite

Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe	7
4 Übersicht der Integration in die bestehenden ISO GPS-Allgemeintoleranz-Normen	8
5 Angabe von Allgemeintoleranzen im Produktdefinitionsdatensatz	9
5.1 Ausführliche Angabe von Allgemeintoleranzen.....	9
5.2 Verkürzte Angabe von Allgemeintoleranzen	10
6 Allgemeintoleranzen für Flächenprofile	10
6.1 Einzelne Allgemeintoleranzwerte für Flächenprofile	10
6.2 Variable Allgemeintoleranzwerte für Flächenprofile	11
6.2.1 Varianten zur Auswahl der Toleranzwerte	11
6.2.2 Kriterien Flächengröße und Flächenabstand	11
6.2.3 Tabelle der variablen Allgemeintoleranzwerte für Flächenprofile.....	12
7 Allgemeintoleranzen für Größenmaße.....	13
7.1 Allgemeines für Größenmaße	13
7.2 Variable Allgemeintoleranzwerte für <i>Linear size</i>	13
7.3 Variable Allgemeintoleranzwerte für <i>Angular size</i>	14
8 Allgemeintoleranzen für Positionen.....	14
8.1 Allgemeines für Positionen	14
8.2 Einzelne Allgemeintoleranzwerte für Positionen	16
8.3 Variable Allgemeintoleranzwerte für Positionen.....	17
9 Ergänzung allgemeiner Spezifikationen durch individuelle Spezifikationen	18
Anhang A (informativ) Beispiele für die kleinste umschriebene Kugel.....	19
Anhang B (informativ) Beispiele für den kleinsten Abstand D_0 zum Ursprung des Bezugssystems	21
Anhang C (informativ) Abfrage von Modellwerten: Größenmaße und TEDs.....	24
C.1 Abfrage von Modellwerten.....	24
C.2 TED: Theoretisch exaktes Maß	25
Anhang D (informativ) Beispiele für die Anwendung des Modifikators (add)	26
Literaturhinweise.....	30

Bilder

Bild 1 — Möglichkeiten von Allgemeintoleranzen.....	8
Bild 2 — Eintragung von Allgemeintoleranzen mit expliziter Angabe von Einzelwerten.....	9

Bild 3 — Eintragung von Allgemeintoleranzen mit Verweis auf Toleranzgrad bzw. Toleranzklasse	9
Bild 4 — Eintragung von Allgemeintoleranzen mit Anwendung des Modifikators 	9
Bild 5 — Beispiel für die verkürzte Eintragung von Allgemeintoleranzen	10
Bild 6 — Ermittlung des kleinsten Abstands D_0 zum Ursprung des Bezugssystems für ein integrales Geometrieelement	12
Bild 7 — Ermittlung des kleinsten Abstands D_0 zum Ursprung des Bezugssystems für ein integrales Geometrieelement	12
Bild 8 — Interpretation der allgemeinen Angabe abhängig vom abgeleiteten Geometrieelement	15
Bild A.1 — Kleinste umschriebene Kugel — Anwendungsbeispiel 1	19
Bild A.2 — Kleinste umschriebene Kugel — Anwendungsbeispiel 2	20
Bild B.1 — Ermittlung des kleinsten Abstands D_0 zum Bezugssystem für einen Mittelpunkt	21
Bild B.2 — Ermittlung des kleinsten Abstands D_0 zum Bezugssystem für eine Mittellinie	23
Bild B.3 — Ermittlung des kleinsten Abstands D_0 zum Bezugssystem für eine Mittelebene	23
Bild C.1 — Beispiel für ein abgefragtes TED	24
Bild C.2 — Beispiel für ein abgefragtes Größenmaß	25
Bild D.1 — Individuelle Toleranzspezifikation schließt allgemeine Spezifikation aus	26
Bild D.2 — Individuelle Toleranzspezifikation schließt allgemeine Spezifikation aus (2D-Ansicht)	27
Bild D.3 — Individuelle Toleranzspezifikation ergänzt allgemeine Spezifikation	27
Bild D.4 — Individuelle Toleranzspezifikation ergänzt allgemeine Spezifikation (2D-Ansicht)	27
Bild D.5 — Individuelles Größenmaß, Allgemeintoleranzangabe ohne (add)	28
Bild D.6 — Individuelles Größenmaß, individuelle Positionstoleranz, Allgemeintoleranzangabe ohne (add)	28
Bild D.7 — Individuelles Größenmaß, Allgemeintoleranzangabe mit (add)	29
Bild D.8 — Individuelles Größenmaß, individuelle Positionstoleranz, Allgemeintoleranzangabe mit (add)	29

Tabellen

Tabelle 1 — Einzelne Allgemeintoleranzwerte für Flächenprofile	10
Tabelle 2 — Varianten zur Auswahl der Toleranzwerte für Flächenprofile	11

Tabelle 3 — Variable Allgemeintoleranzwerte für Flächenprofile	13
Tabelle 4 — Variable Allgemeintoleranzwerte für Linear size.....	14
Tabelle 5 — Variable Allgemeintoleranzwerte für Angular size.....	14
Tabelle 6 — Angabe einer allgemeinen Positionstoleranz	15
Tabelle 7 — Toleranzzone und Toleranzwert der allgemeinen Positionstoleranz für abgeleitete Geometrielemente	15
Tabelle 8 — Einzelne Allgemeintoleranzwerte für Positionen.....	17
Tabelle 9 — Variable Allgemeintoleranzwerte für Positionen.....	18