

DIN EN ISO 8015

ICS 17.040.30

Ersatz für
DIN ISO 8015:1986-06**Geometrische Produktspezifikation (GPS) –
Grundlagen –
Konzepte, Prinzipien und Regeln (ISO 8015:2011);
Deutsche Fassung EN ISO 8015:2011**

Geometrical product specifications (GPS) –
Fundamentals –
Concepts, principles and rules (ISO 8015:2011);
German version EN ISO 8015:2011

Spécification géométrique des produits (GPS) –
Principes fondamentaux –
Concepts, principes et règles (ISO 8015:2011);
Version allemande EN ISO 8015:2011

Gesamtumfang 20 Seiten

Normenausschuss Technische Grundlagen (NATG) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 8015:2011) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 213 „Dimensional and geometrical product specifications and verification“ (Sekretariat: Dänemark, DS) in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 290 „Geometrische Produktspezifikationen und -prüfung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Auf nationaler Ebene ist der Arbeitsausschuss NA 152-03-02 AA „CEN/ISO Geometrische Produktspezifikation und -prüfung“ zuständig.

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Dokumente und Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Dokumente und Normen hingewiesen:

ISO 1	siehe DIN EN ISO 1
ISO 1101	siehe DIN EN ISO 1101
ISO 1302	siehe DIN EN ISO 1302
ISO 2692	siehe DIN EN ISO 2692
ISO 2768-1	siehe DIN ISO 2768-1
ISO 7200	siehe DIN EN ISO 7200
ISO 13715	siehe DIN ISO 13715
ISO 14253-1	siehe DIN EN ISO 14253-1
ISO 14253-2	siehe DIN EN ISO 14253-2*)
ISO 14405-1	siehe DIN EN ISO 14405-1
ISO 14978	siehe DIN EN ISO 14978
ISO 17450-1	siehe DIN EN ISO 17450-1**)
ISO 17450-2	siehe DIN EN ISO 17450-2***)
ISO/TR 14638	siehe DIN V 32950
ISO/IEC Guide 98-3	siehe DIN V ENV 13005
ISO/IEC Guide 99	siehe VIM (D)****)

Änderungen

Gegenüber DIN ISO 8015:1986-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die Norm wurde technisch überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 2300: 1980-11
DIN ISO 8015: 1986-06

*) Wird veröffentlicht.

**) Wird veröffentlicht (Überarbeitung von ISO/TS 17450-1:2005).

***) Wird veröffentlicht (Überarbeitung von ISO/TS 17450-2:2002).

****) zu beziehen bei: Beuth Verlag GmbH, AuslandsNormen-Service (ANS), 10772 Berlin, ISBN 978-3-410-20070-3.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

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

DIN EN ISO 1101, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Geometrische Tolerierung — Tolerierung von Form, Richtung, Ort und Lauf*

DIN EN ISO 1302, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Angabe der Oberflächenbeschaffenheit in der technischen Produktdokumentation*

DIN EN ISO 2692, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Form- und Lagetolerierung — Maximum-Material-Bedingung (MMR), Minimum-Material-Bedingung (LMR) und Reziprozitätsbedingung (RPR)*

DIN EN ISO 7200, *Technische Produktdokumentation — Datenfelder in Schriftfeldern und Dokumentenstammdaten*

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

DIN EN ISO 14253-2, *Geometrische Produktspezifikationen (GPS) — Prüfung von Werkstücken und Messgeräten durch Messen — Teil 2: Anleitung zur Schätzung der Unsicherheit bei GPS-Messungen, bei der Kalibrierung von Messgeräten und bei der Produktprüfung*

DIN EN ISO 14405-1, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Dimensionelle Tolerierung — Teil 1: Längenmaße*

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

DIN EN ISO 17450-1, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Grundlagen — Teil 1: Modell für die geometrische Spezifikation und Prüfung*

DIN EN ISO 17450-2, *Geometrische Produktspezifikation und -prüfung (GPS) — Allgemeine Begriffe — Teil 2: Grundlegende Lehrsätze, Spezifikationen, Operatoren und Unsicherheiten*

DIN ISO 2768-1, *Allgemeintoleranzen; Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung*

DIN ISO 13715, *Technische Zeichnungen — Werkstückkanten mit unbestimmter Form — Begriffe und Zeichnungsangaben*

DIN V 32950, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Übersicht*

DIN V ENV 13005, *Leitfaden zur Angabe der Unsicherheit beim Messen*

VIM, *Internationales Wörterbuch der Metrologie — Grundlegende und allgemeine Begriffe und zugeordnete Benennungen*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Grundlagen -
Konzepte, Prinzipien und Regeln (ISO 8015:2011)

Geometrical product specifications (GPS) - Fundamentals -
Concepts, principles and rules (ISO 8015:2011)

Spécification géométrique des produits (GPS) - Principes
fondamentaux - Concepts, principes et règles
(ISO 8015:2011)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 18. Mai 2011 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN-CENELEC oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

Seite

Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe	5
4 Grundlegende Annahmen für das Lesen von Spezifikationen auf Zeichnungen	6
4.1 Allgemeines	6
4.2 Funktionsgrenzen	6
4.3 Toleranzgrenzen	6
4.4 Funktionsniveau des Werkstücks	6
5 Elementare Grundsätze.....	6
5.1 Grundsatz des Aufrufens	6
5.2 Grundsatz der GPS-Normenhierarchie.....	7
5.3 Grundsatz der bestimmenden Zeichnung.....	7
5.4 Grundsatz des Geometrieelementes	8
5.5 Grundsatz der Unabhängigkeit	8
5.6 Grundsatz der Dezimaldarstellung	8
5.7 Grundsatz der Standardfestlegung.....	8
5.8 Grundsatz der Referenzbedingungen.....	9
5.9 Grundsatz des starren Werkstücks	9
5.10 Grundsatz der Dualität	9
5.10.1 Operatorkonzept	9
5.10.2 Beschreibung des Grundsatzes der Dualität.....	9
5.11 Grundsatz der Funktionsbeherrschung	10
5.12 Grundsatz der allgemeinen Spezifikation	10
5.13 Grundsatz der Verantwortlichkeit	10
6 Regeln zur Angabe von Standardspezifikationsoperatoren	11
6.1 Allgemeines	11
6.2 Allgemeine standardmäßige GPS-Spezifikation der ISO	11
6.3 Abgewandelte standardmäßige GPS-Spezifikation	11
7 Regeln zur Angabe von speziellen Spezifikationsoperatoren	12
7.1 Allgemeines	12
7.2 Hinzugefügte ergänzende Information (Anforderungen) zu den grundlegenden Spezifikationen der ISO.....	13
8 Regeln für eingeklammerte Angaben	13
Anhang A (informativ) Zusammenhang mit dem GPS-Matrix-Modell	14
A.1 Allgemeines	14
A.2 Informationen über diese Norm und ihre Anwendung	14
A.3 Position im GPS-Matrix-Modell	14
A.4 Betroffene Internationale Normen.....	15
Literaturhinweise	16