

E DIN 620-7:2025-03 (D)

Erscheinungsdatum: 2025-01-31

Wälzlager - Teil 7: Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Begriffe und Darstellung von Symbolen

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
3.1 Größenmaßspezifikation.....	6
3.1.1 Hauptmaße.....	6
3.1.2 Bohrungsdurchmesser	8
3.1.3 Außendurchmesser	10
3.1.4 Breite von Innen- und Außenringen	10
3.1.5 Lagerscheibendicke.....	12
3.1.6 Querschnittshöhe des zusammengebauten Lagers.....	13
3.1.7 Höhe oder Breite eines zusammengebauten Lagers.....	14
3.2 Geometrische Spezifikation	14
3.2.1 Ringe.....	14
3.2.2 Zusammengebaute Radiallager	15
3.3 GPS – Begriffe und Definitionen.....	16
4 Symbole und Abkürzungen	17
4.1 Allgemein	17
4.2 Symbole für physikalische Größen.....	17
4.3 Zusätzliche Symbole	19
5 Grafische Darstellung.....	21
Anhang A (informativ) Darstellung geometrischer Produktspezifikation	23
A.1 Allgemein	23
A.2 Erstellung von Bildern auf Grundlage technischer Zeichnungen	23
A.3 Erstellung der Tabellen	25
A.4 Größenmaßspezifikation.....	28
A.4.1 Lineare Größenmaße — Nenngößenmaß \pm Grenzabmaß	28
A.4.2 Lineare Größenmaße — oberer oder unterer Grenzwert des Größenmaßes.....	28
A.4.3 Lineare Größenmaße — Spanne der Größenmaße.....	29
A.5 Geometrische Spezifikation	30
A.6 Spezifikationen für die Oberflächenbeschaffenheit	30
A.7 Abmessungen von Radien.....	31
A.7.1 Allgemein	31
A.7.2 Oberer oder unterer Grenzwert des Radius.....	31
Literaturhinweise	33
Bilder	
Bild 1 — Dimensionelle Tolerierung für einzelne Lagerkomponenten mit zylindrischer Bohrung und symmetrischen Ringen.....	21

Bild 2 — Geometrische Tolerierung für einzelne Lagerkomponenten mit zylindrischer Bohrung	21
Bild 3 — Dimensionelle und Geometrische Tolerierung für zusammengebaute Lager mit zylindrischer Bohrung	22
Bild A.1 — Beispiel für die GPS-Darstellung in einer Zeichnung	24
Bild A.2 — Übertragung im Falle eines einzelnen GPS-Modifikators	24
Bild A.3 — Übertragung bei mehreren GPS-Modifikatoren	24
Bild A.4 — Übertragung im Falle eines einzelnen numerischen Wertes	25
Bild A.5 — Übertragung im Falle eines oberen oder unteren Grenzwerts	25
Bild A.6 — Anwendung von Symbolen, die zwei Zahlenwerte darstellen	26
Bild A.7 — Anwendung von Symbolen, die unterschiedliche GPS-Modifikatoren für obere (U) und untere (L) Grenzabmaße darstellen	26
Bild A.8 — Anwendung von Symbolen, die einen Zahlenwert darstellen	27
Bild A.9 — Anwendung von Symbolen, die den oberen oder unteren Grenzwert des Größenmaßes darstellen	27
Bild A.10 — Zusammenhang zwischen Tabellen und technischen Zeichnungen	28
Bild A.11 — Beispiel eines \pm Grenzabmaßes mit nur einem GPS-Modifikator	28
Bild A.12 — Beispiel einer unteren Grenzabweichung des Größenmaßes	29
Bild A.13 — Beispiel Spanne der Größenmaße	29
Bild A.14 — Beispiel der geometrischen Spezifikation	30
Bild A.15 — Beispiel für die Angabe der Oberflächenbeschaffenheit	31
Bild A.16 — Angabe des oberen oder unteren Grenzwertes	32
 Tabellen	
Tabelle 1 — Symbole für Maße und Toleranzwerte	17
Tabelle 2 — Zusätzliche Symbole, die in anderen Dokumenten definiert sind	20