DIN 620-7:2026-04 (D)

Wälzlager - Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Teil 7: Begriffe und Darstellung von Symbolen (ISO 22872:2024, modifiziert)

Inhalt

Seite

Nationales 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 ... 11
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 ... 15
3.2.1 Ringe ... 15
3.2.2 Zusammengebaute Radiallager ... 15
3.3 ISO-GPS – Begriffe ... 16

4 Symbole und Abkürzungen ... 17
4.1 Allgemeines ... 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 Allgemeines ... 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 — Nenngrößenmaß ± Grenzabmaß ... 28
A.4.2 Lineare Größenmaße — obere oder untere Grenze 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 Allgemeines ... 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 ISO-GPS-Darstellung in einer Zeichnung 24

Bild A.2 — Übertragung im Falle eines einzelnen ISO-GPS-Modifikators 24

Bild A.3 — Übertragung bei mehreren ISO-GPS-Modifikatoren 24

Bild A.4 — Übertragung im Falle eines einzelnen Zahlenwertes 25

Bild A.5 — Übertragung im Falle einer oberen oder unteren Grenze des Größenmaßes 25

Bild A.6 — Anwendung von Symbolen, die zwei Zahlenwerte darstellen 26

Bild A.7 — Anwendung von Symbolen, die unterschiedliche ISO-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 die obere oder untere Grenze des Größenmaßes darstellen 27

Bild A.10 — Zusammenhang zwischen Tabellen und technischen Zeichnungen 28

Bild A.11 — Beispiel eines ± Grenzabmaßes mit nur einem ISO-GPS-Modifikator 28

Bild A.12 — Beispiel einer oberen Grenze des Größenmaßes 29

Bild A.13 — Beispielspanne 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 der oberen oder unteren Grenze 32

Tabellen

Tabelle 1 — Symbole für Maße und Toleranzwerte 17

Tabelle 2 — Zusätzliche Symbole, die in anderen Dokumenten definiert sind 20