E DIN 620-2:2026-02 (D)

Erscheinungsdatum: 2026-01-23

Wälzlager - Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Teil 2: Radiallager, Toleranzwerte

Inhalt

Seite

Vorwort 6

Einleitung 7

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 9

4 Symbole und Abkürzungen 9
4.1 Symbole für physikalische Größen 9
4.2 Zusätzliche Symbole 12

5 Grafische Darstellung 13

6 Grenzabmaße and Toleranzwerte 23
6.1 Allgemein 23
6.2 Radial Lager außer Kegelrollenlager 24
6.2.1 Toleranzklasse Normal 24
6.2.2 Toleranzklasse 6 27
6.2.3 Toleranzklasse 5 29
6.2.4 Toleranzklasse 4 31
6.2.5 Toleranzklasse 2 32
6.3 Radiale Kegelrollenlager 34
6.3.1 Toleranzklasse Normal 34
6.3.2 Tolernzklasse 6X 37
6.3.3 Toleranzklasse 5 38
6.3.4 Toleranzklasse 4 40
6.3.5 Toleranzklasse 2 42
6.4 Radiallager, Außenring mit Flansch 44
6.5 Grundsätzlich kegelige Bohrungen, Kegel 1:12 und 1:30 45

Anhang A (informativ) Hintergrundinformationen zu t_{VDsp} und t_{Vdsp} für Radial-Kegelrollenlager 47

Anhang B (informativ) Steifigkeitsreihen für Radial-Kegelrollenlager mit Hauptmaßen nach ISO 355 48

Literaturhinweise 61

Bilder

Bild 1 — Dimensionelle Tolerierung für einzelne Lagerteile mit zylindrischer Bohrung und symmetrischen Ringen 14

Bild 2 — Dimensionelle Tolerierung für einzelne Lagerteile mit zylindrischer Bohrung und asymmetrischen Ringen 14

Bild 3 — Geometrische Tolerierung für einzelne Lagerteile mit zylindrischer Bohrung 15

Bild 4 — Geometrische Tolerierung für zusammengebaute Lager mit zylindrischer Bohrung — Zylinderrollenlager, Pendelrollenlager, Toroidalrollenlager und Pendelkugellager 15

Bild 5 — Geometrische Tolerierung für zusammengebaute Lager mit zylindrischer Bohrung — Rillenkugellager, zweireihige Schrägkugellager und Vierpunktlager 16

Bild 6 — Geometrische Tolerierung für zusammengebaute Lager mit zylindrischer Bohrung — einreihiges Schrägkugellager und Kegelrollenlager 17

Bild 7 — Dimensionelle Tolerierung für einzelne Lagerteile mit kegeliger Bohrung 18

Bild 8 — Geometrische Tolerierung für einzelne Lagerteile mit kegeliger Bohrung 18

Bild 9 — Geometrische Tolerierung für zusammengebaute Lager mit kegeliger Bohrung — Zylinderrollenlager, Pendelrollenlager, Toroidalrollenlager und Pendelkugellager 18

Bild 10 — Geometrische Tolerierung für zusammengebaute Lager mit kegeliger Bohrung — Rillenkugellager, zweireihige Schrägkugellager und Vierpunktlager 19

Bild 11 — Geometrische Tolerierung für zusammengebaute Lager mit kegeliger Bohrung — einreihiges Schrägkugellager und Kegelrollenlager 20

Bild 12 — Dimensionelle Tolerierung für einzelne Lagerteile mit Flansch am Außenring 20

Bild 13 — Geometrische Tolerierung für einzelne Lagerteile mit Flansch am Außenring 20

Bild 14 — Geometrische Tolerierung für zusammengebaute Lager mit Flansch am Außenring — Zylinderrollenlager, Pendelrollenlager, Toroidalrollenlager und Pendelkugellager 21

Bild 15 — Geometrische Tolerierung für zusammengebaute Lager mit Flansch am Außenring — Rillenkugellager, zweireihige Schrägkugellager und Vierpunktlager 22

Bild 16 — Geometrische Tolerierung für zusammengebaute Lager mit Flansch am Außenring — einreihiges Schrägkugellager und Kegelrollenlager 22

Bild 17 — Zusätzliche Symbole für montierte Kegelrollenlager 23

Bild A.1 — Beispiel unterschiedlicher Querschnitt von Radial-Kegelrollenlagern mit gleichem Außendurchmesser 47

Tabellen

Tabelle 1 — Symbole für Maße und Toleranzwerte 9

Tabelle 2 — Zusätzliche Symbole, die in anderen Dokumenten definiert sind 12

Tabelle 3 — Radial-Kegelrollenlager — Steifigkeitsreihen 24

Tabelle 4 — Grenzabmaße und Toleranzwerte in MikrometerRadiallager außer Kegelrollenlager — Innenring — Toleranzklasse Normal 25

Tabelle 5 — Radiallager außer Kegelrollenlager —Außenring — Toleranzklasse Normal 26

Tabelle 6 — Radiallager außer Kegelrollenlager — Innenring — Toleranzklasse 6 27

Tabelle 7 — Radiallager außer Kegelrollenlager —Außenring — Toleranzklasse 6 28

Tabelle 8 — Radiallager außer Kegelrollenlager — Innenring — Toleranzklasse 6 ... 29

Tabelle 9 — Radiallager außer Kegelrollenlager —Außenring — Toleranzklasse 5 ... 30

Tabelle 10 — Radiallager außer Kegelrollenlager — Innenring — Toleranzklasse 4 ... 31

Tabelle 11 — Radiallager außer Kegelrollenlager —Außenring — Toleranzklasse 4 ... 32

Tabelle 12 — Radiallager außer Kegelrollenlager — Innenring — Toleranzklasse 2 ... 33

Tabelle 13 — Radiallager außer Kegelrollenlager —Außenring — Toleranzklasse 2 ... 33

Tabelle 14 — Radial Kegelrollenlager — Innenring — Toleranzklasse Normal ... 34

Tabelle 15 — Radial Kegelrollenlager — Außenring — Toleranzklasse Normal ... 35

Tabelle 16 — Radial Kegelrollenlager — Breite von Innenringen, Außenringen, einreihige Lager und einreihige Baueinheiten — Toleranzklasse Normal ... 36

Tabelle 17 — Radial Kegelrollenlager — Breite von Innenringen, Außenringen, einreihige Lager und einreihige Baueinheiten — Toleranzklasse 6X ... 37

Tabelle 18 — Radial Kegelrollenlager — Innenring — Toleranzklasse 5 ... 38

Tabelle 19 — Radial Kegelrollenlager — Außenring — Toleranzklasse 5 ... 39

Tabelle 20 — Radial Kegelrollenlager — Breite von Innenringen, Außenringen, einreihige Lager und einreihige Baueinheiten — Toleranzklasse 5 ... 39

Tabelle 21 — Radial Kegelrollenlager — Innenring — Toleranzklasse 4 ... 40

Tabelle 22 — Radial Kegelrollenlager — Außenring — Toleranzklasse 4 ... 41

Tabelle 23 — Radial Kegelrollenlager — Breite von Innenringen, Außenringen, einreihige Lager und einreihige Baueinheiten — Toleranzklasse 4 ... 42

Tabelle 24 — Radial Kegelrollenlager — Innenring — Toleranzklasse 2 ... 42

Tabelle 25 — Radial Kegelrollenlager — Außenring — Toleranzklasse 2 ... 43

Tabelle 26 — Radial Kegelrollenlager — Breite von Innenringen, Außenringen, einreihige Lager und einreihige Baueinheiten — Toleranzklasse 2 ... 44

Tabelle 27 — Grenzabmaße des Außendurchmessers des Flansches ... 44

Tabelle 28 — Kegelige Bohrung, Kegel 1:12 ... 45

Tabelle 29 — Kegelige Bohrung, Kegel 1:30 ... 46

Tabelle B.1 — Kontaktwinkel — Reihe 2 — Steifigkeitsreihen ... 48

Tabelle B.2 — Kontaktwinkel — Reihe 3 — Steifigkeitsreihen ... 52

Tabelle B.3 — Kontaktwinkel — Reihe 4 — Steifigkeitsreihen ... 54

Tabelle B.4 — Kontaktwinkel — Reihe 5 — Steifigkeitsreihen ... 58

Tabelle B.5 — Kontaktwinkel — Reihe 7 — Steifigkeitsreihen ... 59