

DIN 625-1

ICS 21.100.20

Ersatz für
DIN 625-1:1989-04**Wälzlager –
Radial-Rillenkugellager –
Teil 1: Einreihig**

Rolling bearings –
Radial deep groove ball bearings –
Part 1: Single row

Roulements –
Roulement radial à billes, à gorge profonde –
Partie 1: À une rangée

Gesamtumfang 20 Seiten

Normenausschuss Wälz- und Gleitlager (NAWGL) im DIN

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe und Symbole.....	4
4 Bauform, Bezeichnung, Maße	4
4.1 Allgemeines	4
4.2 Bauform	5
4.3 Bezeichnung.....	6
4.4 Maße, Kurzzeichen.....	6
5 Werkstoff	19
6 Ausführungen	19
7 Befettung	19
Anhang A (informativ) Erläuterungen	20
Literaturhinweise	20
 Bilder	
Bild 1 — Grundauführung	5
Bild 2 — Lager mit Deckscheibe(n).....	6
Bild 3 — Lager mit Dichtscheibe(n)	6
Bild 4 — Lager mit Ringnut, bzw. mit montiertem Sprengring	6
 Tabellen	
Tabelle 1 — Maße, Kurzzeichen	7

Vorwort

Diese Norm wurde vom Normenausschuss Wälz- und Gleitlager, Arbeitsausschuss NA 118-01-02 AA „Kugellager und Spannlager einschließlich Teile, allgemeines Wälzlagerzubehör und Gehäuse“, erarbeitet.

DIN 625 *Wälzlager — Radial-Rillenkugellager* besteht aus:

- Teil 1: Einreihig
- Teil 3: Zweireihig
- Teil 4: Mit Flansch am Außenring

Änderungen

Gegenüber DIN 625-1:1989-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Norm vollständig überarbeitet;
- b) Gewichtsangaben in Tabelle 1 gestrichen;
- c) Miniaturausführung $d = 1,5$ mm, $d = 2$ mm und $d = 2,5$ mm in Tabelle 1 komplett gestrichen;
- d) Miniaturausführungen $d = 3$ mm für $D = 7$ mm bis $D = 8$ mm gestrichen;
- e) Korrektur des Außendurchmessers für Lager 6315 von $D = 180$ mm auf $D = 160$ mm;
- f) Ausführungen mit Abdichtungen bis $d = 160$ mm in Tabelle 1 erweitert;
- g) Aufnahme der Ausführung NR (montierter Sprengring) bis $d = 130$ mm;
- h) Reihe 618 von $d = 600$ mm auf $d = 1\,500$ mm in Tabelle 1 erweitert;
- i) Tabelle 2 gestrichen, Forderung wird durch Maßangaben d_2/D_2 in Tabelle 1 abgedeckt;
- j) Vermerk zur montierten Deck- bzw. Dichtscheibe in 4.2 aufgenommen;
- k) Temperatureinsatzbereich gestrichen;
- l) Anhang A — Übersicht für den allgemeinen Maschinenbau gestrichen;
- m) normative Verweisungen aktualisiert.

Frühere Ausgaben

DIN 612-1: 1942-08
 DIN 612-2: 1942-08
 DIN 613: 1922-01, 1923-12
 DIN 613-1: 1928-07
 DIN 613-2: 1927-04
 DIN 614: 1922-01, 1923-12
 DIN 614-1: 1928-07
 DIN 614-2: 1927-04
 DIN 625-2: 1939-12, 1942-08, 1959-09, 1960-10, 1973-11
 DIN 625-3: 1939-12
 DIN Kr 71965: 1938-09
 DIN 71965: 1940-07
 DIN 71966: 1940-07
 DIN 625-1: 1939-12, 1942-08, 1959-09, 1989-04

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt Maße und Kurzzeichen für einreihige Rillenkugellager fest. Sie bietet eine unter der Berücksichtigung des Maßplanes nach DIN 616 auf praktische Bedürfnisse der Anwender abgestimmte Auswahl von Rillenkugellagern dieser Ausführung.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 616, *Wälzlager — Maßpläne*

DIN 620-1, *Wälzlager — Meßverfahren für Maß- und Lauftoleranzen*

DIN 620-2, *Wälzlager — Wälzlagertoleranzen — Toleranzen für Radiallager*

DIN 620-4, *Wälzlager — Wälzlagertoleranzen — Teil 4: Radiale Lagerluft*

DIN 620-6, *Wälzlager — Wälzlagertoleranzen — Teil 6: Grenzmaße für Kantenabstände*

DIN 623-1, *Wälzlager — Grundlagen — Bezeichnung, Kennzeichnung*

DIN 5417, *Befestigungsteile für Wälzlager — Sprengringe für Lager mit Ringnut*

DIN 51825, *Schmierstoffe — Schmierfette K — Einteilung und Anforderungen*

DIN EN ISO 683-17, *Für eine Wärmebehandlung bestimmte Stähle, legierte Stähle und Automatenstähle — Teil 17: Wälzlagerstähle*

DIN ISO 1132-1, *Wälzlager — Toleranzen — Teil 1: Begriffe*

3 Begriffe und Symbole

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe und Symbole nach DIN 616 und DIN ISO 1132-1.

4 Bauform, Bezeichnung, Maße

4.1 Allgemeines

Die einreihigen Rillenkugellager brauchen der bildlichen Darstellung im Detail nicht zu entsprechen; nur die angegebenen Maße sind einzuhalten. Einzelheiten der inneren Konstruktion sind nicht genormt.

Für die Bildung der Kurzzeichen gilt DIN 623-1.

4.2 Bauform

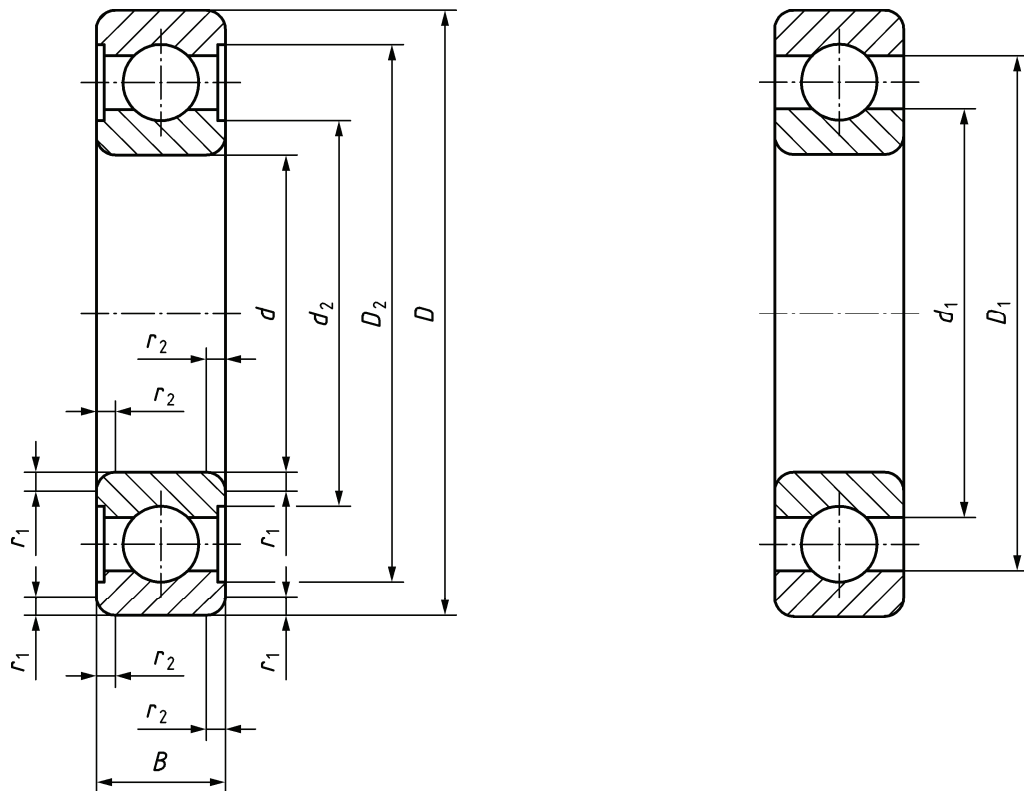
Rillenkugellager gibt es in den folgenden Ausführungen:

- Grundauführung:
 - mit seitlichen Einstichen nach Wahl des Herstellers, siehe Bild 1 a);
 - ohne seitliche Einstiche nach Wahl des Herstellers, siehe Bild 1 b).
- Lager abgedichtet:
 - mit Deckscheibe(n) (nicht schleifende Dichtung), Nachsetzzeichen Z bzw. 2Z, siehe Bild 2;
 - mit Dichtscheibe(n) (schleifende Dichtung), Nachsetzzeichen RS bzw. 2RS, siehe Bild 3.
- Lager mit Nut am Außenring:
 - mit Ringnut nach DIN 616, Nachsetzzeichen N, siehe Bild 4;
 - mit Ringnut und montierten Sprengling nach DIN 5417, Nachsetzzeichen NR, siehe Bild 4.

Falls Lager in der Grundauführung ohne seitliche Einstiche erforderlich sind, muss dies bei der Bestellung besonders angegeben werden.

Die eingepresste Deck- bzw. Dichtscheibe darf nicht über die Seitenfläche des Ringes überstehen.

Die Designmerkmale Ringnut bzw. Ringnut mit Sprengling können mit allen anderen Ausführungen kombiniert werden.



a) mit seitlichen Einstichen

b) ohne seitliche Einstiche

Bild 1 — Grundauführung

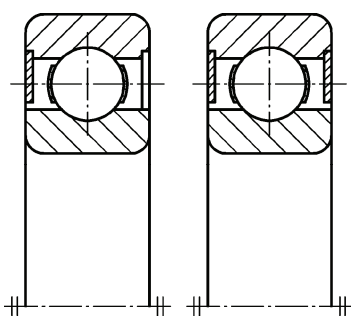


Bild 2 — Lager mit Deckscheibe(n)

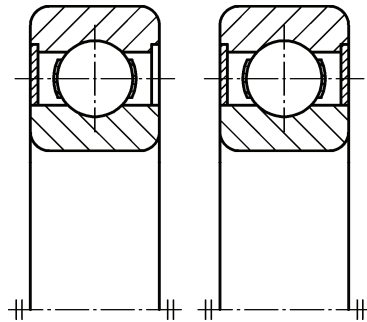


Bild 3 — Lager mit Dichtscheibe(n)

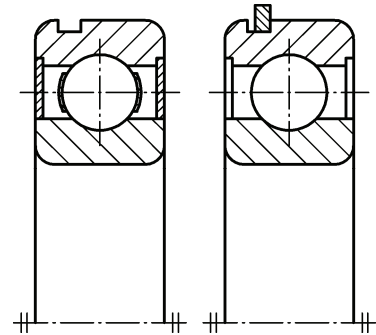


Bild 4 — Lager mit Ringnut, bzw. mit montiertem Sprengring

4.3 Bezeichnung

Bezeichnung eines Rillenkugellagers der Durchmesserreihe 8 mit $d = 10$ mm Bohrungsdurchmesser, $D = 19$ mm Außendurchmesser und $B = 5$ mm Breite (Kurzzeichen 61800), Toleranzklasse PN, radiale Lagerluft CN, Käfig nach Wahl des Herstellers:

Rillenkugellager DIN 625 — 61800

Bezeichnung eines Rillenkugellagers der Durchmesserreihe 0 mit $d = 120$ mm Bohrungsdurchmesser, $D = 180$ mm Außendurchmesser und $B = 28$ mm Breite und zwei Deckscheiben (2Z) (Kurzzeichen 6024-2Z), Toleranzklasse P6, radiale Lagerluft C3 (P63), Käfig sowie Befettung nach Wahl des Herstellers:

Rillenkugellager DIN 625 — 6024 – 2Z – P63

Bezeichnung eines Rillenkugellagers gleicher Abmessung und Ausführung, jedoch mit Ringnut und montiertem Sprengring (NR):

Rillenkugellager DIN 625 — 6024 – 2ZNR – P63

4.4 Maße, Kurzzeichen

Maße und Kurzzeichen siehe Tabelle 1.