

DIN ISO 13012-2

ICS 21.100.20

Mit DIN ISO 13012-1:2010-02
Ersatz für
DIN ISO 13012:1999-12

**Wälzlager –
Zubehör für Linearkugellager in Hülsenform –
Teil 2: Hauptmaße und Toleranzen für Reihe 5 (ISO 13012-2:2009)**

Rolling bearings –

Accessories for sleeve type linear ball bearings –

Part 2: Boundary dimensions and tolerances for series 5 (ISO 13012-2:2009)

Roulements –

Accessoires pour douilles à billes linéaires –

Partie 2: Dimensions d'encombrement et tolérances pour la série 5 (ISO 13012-2:2009)

Gesamtumfang 18 Seiten

Normenausschuss Wälz- und Gleitlager (NAWGL) im DIN

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort	4
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise.....	5
Einleitung.....	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Symbole	9
4.1 Geschlossene und einstellbare Gehäuse ohne Flansch für Linearkugellager in Hülsenform der Reihe 5	9
4.2 Offene und offene einstellbare Gehäuse ohne Flansch für Linearkugellager in Hülsenform der Reihe 5.....	9
4.3 Wellenunterstützungen, Standardform, für Linearkugellager in Hülsenform der Reihe 5.....	10
4.4 Wellenböcke mit Flansch für Linearkugellager in Hülsenform der Reihe 5	10
4.5 Voll- und Hohlwellen für Linearkugellager in Hülsenform der Reihe 5.....	10
5 Gehäuse	11
5.1 Allgemeines	11
5.2 Gehäuse für Linearkugellager in Hülsenform der Reihe 5	11
6 Wellenunterstützungen	11
7 Wellenböcke	11
8 Wellen	11
8.1 Werkstoff	11
8.2 Wellenbehandlung	11
8.2.1 Randschichtgehärtete Wellen	11
8.2.2 Durchgehärtete Wellen.....	12
8.3 Geometrische Toleranzen	12
8.3.1 Toleranzklassen	12
8.3.2 Geometrische Form	12
8.3.3 Wellenlängentoleranz	12
8.3.4 Fasen.....	12
8.3.5 Oberflächenrauheit.....	12
9 Hauptmaße und Toleranzen.....	12
9.1 Gehäuse	12
9.2 Wellenunterstützungen	15
9.3 Wellenböcke	16
9.4 Wellen	17

Bilder

Bild 1 — Geschlossene und einstellbare Gehäuse ohne Flansch für Linearkugellager in Hülsenform der Reihe 5	13
Bild 2 — Offene und offen einstellbare Gehäuse ohne Flansch für Linearkugellager in Hülsenform der Reihe 5	14
Bild 3 — Wellenunterstützungen, Standardform, für Linearkugellager in Hülsenform der Reihe 5	15
Bild 4 — Wellenböcke mit Flansch für Linearkugellager in Hülsenform der Reihe 5	16
Bild 5 — Voll- und Hohlwellen für Linearkugellager in Hülsenform der Reihe 5	17

Tabellen

Tabelle 1 — Geschlossene und einstellbare Gehäuse ohne Flansch für Linearkugellager in Hülsenform der Reihe 5	13
Tabelle 2 — Offene und offen einstellbare Gehäuse ohne Flansch für Linearkugellager in Hülsenform der Reihe 5	14
Tabelle 3 — Wellenunterstützungen, Standardform, für Linearkugellager in Hülsenform der Reihe 5	15
Tabelle 4 — Wellenböcke mit Flansch für Linearkugellager in Hülsenform der Reihe 5	16
Tabelle 5 — Voll- und Hohlwellen für Linearkugellager in Hülsenform der Reihe 5	18
Tabelle 6 — Wellenlänge-Toleranz für Reihe 5	18

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (ISO 13012-2:2009) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 4/SC 11 „Linear motion rolling bearings“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom ANSI (USA) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 118-01-11 AA „Linear-Wälzlager einschließlich Teile und Zubehör“ im Normenausschuss Wälz- und Gleitlager (NAWGL).

DIN ISO 13012, *Wälzlager — Zubehör für Linearkugellager in Hülsenform* besteht aus:

- *Teil 1: Hauptmaße und Toleranzen für Reihe 1 und 3*
- *Teil 2: Hauptmaße und Toleranzen für Reihe 5*

Für die im Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 286-2	siehe DIN ISO 286-2
ISO 1132-1	siehe DIN ISO 1132-1
ISO 1302	siehe DIN EN ISO 1302
ISO 5593	siehe DIN ISO 5593
ISO 10285	siehe DIN ISO 10285
ISO 13012-1	siehe DIN ISO 13012-1

Änderungen

Gegenüber DIN ISO 13012:1999-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aufnahme von Begriffen hinsichtlich des Zubehörs für Linearkugellager in Hülsenform;
- b) Aufnahme der Maßreihen für geschlossene und einstellbare Gehäuse ohne Flansch für Linearkugellager in Hülsenform der Reihe 5;
- c) Aufnahme der Maßreihen für offene und offene einstellbare Gehäuse ohne Flansch für Linearkugellager in Hülsenform der Reihe 5;
- d) Aufnahme der Maßreihen für Wellenunterstützungen, Standardform, für Linearkugellager in Hülsenform der Reihe 5;
- e) Aufnahme der Maßreihen für Wellenböcke mit Flansch für Linearkugellager in Hülsenform der Reihe 5;
- f) Aufnahme der Maßreihen für Voll- und Hohlwellen für Linearkugellager in Hülsenform der Reihe 5.

Frühere Ausgaben

DIN ISO 13012: 1999-12

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 286-2, *ISO-System für Grenzmaße und Passungen — Teil 2: Tabellen der Grundtoleranzgrade und Grenzabmaße für Bohrungen und Wellen*

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

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

DIN ISO 5593, *Wälzlager — Begriffe und Definitionen*

DIN ISO 10285, *Wälzlager — Linearkugellager in Hülsenform — Hauptmaße und Toleranzen*

DIN ISO 13012-1, *Wälzlager — Zubehör für Linearkugellager in Hülsenform — Teil 1: Hauptmaße und Toleranzen für Reihe 1 und 3*

Wälzlager — Zubehör für Linearkugellager in Hülsenform — Teil 2: Hauptmaße und Toleranzen für Reihe 5

Einleitung

Der Einsatz von Linearkugellagern in Hülsenform kann durch die Auswahl von Lagergehäusen, Wellen, Wellenböcken und Wellenunterstützungen erleichtert werden. Diese Elemente, als Zubehör bezeichnet, können bei der Verwendung von Linearkugellagern in Hülsenform hilfreich sein, um die gewünschten Kriterien für eine ruhige, genaue, reibungsarme Linearbewegung ohne Rattern oder Stick-slip zu erreichen.

Die richtige Auswahl von Lagergehäuse-Bauart, Welle und Wellenunterstützungen sollte zwischen Hersteller und Anwender vereinbart werden.

Dieser Teil von ISO 13012 wurde veröffentlicht, um ihn mit ISO 10285 zu benutzen.