

DIN ISO 14728-1

ICS 21.100.20

Ersatz für
DIN ISO 14728-1:2005-10

**Wälzlager –
Linear-Wälzlager –
Teil 1: Dynamische Tragzahlen und nominelle Lebensdauer
(ISO 14728-1:2017)**

Rolling bearings –
Linear motion rolling bearings –
Part 1: Dynamic load ratings and rating life (ISO 14728-1:2017)

Roulements –
Roulements à mouvement linéaire –
Partie 1: Charges dynamiques de base et durée nominale (ISO 14728-1:2017)

Gesamtumfang 20 Seiten

DIN-Normenausschuss Wälz- und Gleitlager (NAWGL)

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort.....	3
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	5
Vorwort	6
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Symbole	13
5 Dynamische Tragzahlen.....	14
5.1 Linear-Kugellager	14
5.1.1 Linear-Kugellager mit Kugelumlauf, mit Hülse und Laufrillen	14
5.1.2 Linear-Kugellager mit Kugelumlauf, mit Hülse, ohne Laufrillen	15
5.1.3 Linear-Kugellager mit Kugelumlauf, mit Längsführung, mit Laufwagen.....	16
5.1.4 Linear-Kugellager ohne Kugelumlauf, mit Längsführung, mit Laufrille und Vierpunktkontakt.....	17
5.2 Linear-Rollenlager	18
5.2.1 Linear-Rollenlager mit Rollenumlauf, mit Längsführung, mit Laufwagen.....	18
5.2.2 Linear-Rollenlager ohne Rollenumlauf, mit Längsführung, flache Ausführung, Ausführungen mit winkelig angeordneten und kreuzweise angeordneten Rollen	18
6 Äquivalente dynamische Last	19
7 Nominelle Lebensdauer	19
Literaturhinweise.....	20

Nationales Vorwort

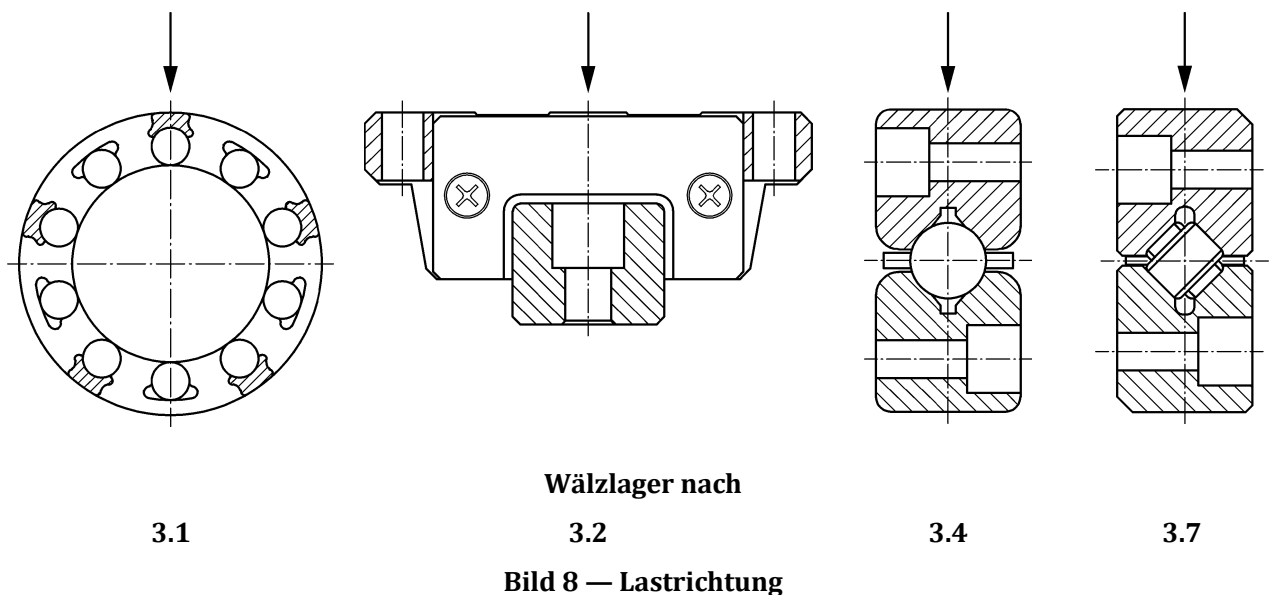
Dieses Dokument enthält die deutsche Übersetzung der Internationalen Norm ISO 14728-1, die im Technischen Komitee ISO/TC 4/SC 8 „Load ratings and life“ erarbeitet wurde, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 118-01-08 AA „Tragzahlen und Lebensdauer“ im DIN-Normenausschuss Wälz- und Gleitlager (NAWGL).

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 281	siehe DIN ISO 281
ISO 5593	siehe DIN ISO 5593
ISO 12090-1	siehe DIN ISO 12090-1
ISO 12090-2	siehe DIN ISO 12090-2
ISO 10285	siehe DIN ISO 10285

Es wird darauf hingewiesen, dass Bild 8, aus nationaler Sicht, nicht korrekt ist und wie folgt korrigiert werden muss:



Folgende Änderungen wurden vorgenommen:

- a) Schraffur korrigiert
- b) Einführung Mittellinie Bohrung und Wälzkörper

Das Internationale Sekretariat des ISO/TC 4/SC 8 ist über den Fehler informiert und wird Bild 8 in der kommenden Überarbeitung wie angegeben korrigieren.

Änderungen

Gegenüber DIN ISO 14728-1:2005-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Bilder 2, 4, 8 und 9 korrigiert;
- b) Korrektur der Begriffe (Änderung von Systeme mit Kugel/Rollenführung in Linear-Kugel/Rollenlager);
- c) Korrektur des Schriftsatzes ($\emptyset$ geändert in φ);
- d) Anpassung an die aktuellen Gestaltungsregeln.

Frühere Ausgaben

DIN 636-1: 1993-06

DIN 636-2: 1993-06

DIN 636-3: 1994-04

DIN ISO 14728-1: 2005-10

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 281, *Wälzlager — Dynamische Tragzahlen und nominelle Lebensdauer*

DIN ISO 5593, *Wälzlager — Begriffe und Definitionen*

DIN ISO 12090-1, *Wälzlager — Profilschienenführungen mit kompakten Kugel- oder Rollenumlaufwagen — Teil 1: Maße und Toleranzen für Serie 1, 2 und 3*

DIN ISO 12090-2, *Wälzlager — Profilschienenführungen mit kompakten Kugel- oder Rollenumlaufwagen — Teil 2: Maße und Toleranzen für Serie 4 und 5*

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

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung von Nationalen Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird normalerweise von ISO Technischen Komitees durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale Organisationen, staatlich und nicht-staatlich, in Liaison mit ISO, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) bei allen elektrotechnischen Themen zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1; beschrieben. Im Besonderen sollten die für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten notwendigen Annahmekriterien beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2; erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der empfangenen Patenterteilungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname wird als Information zum Nutzen der Anwender angegeben und stellt keine Anerkennung dar.

Eine Erläuterung der Bedeutung ISO-spezifischer Benennungen und Ausdrücke, die sich auf Konformitätsbewertung beziehen, sowie Informationen über die Beachtung der Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) zu technischen Handelshemmnissen (en: Technical Barriers to Trade, TBT) durch ISO enthält der folgende Link: www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 4, *Rolling bearings*, Unterkomitee SC 8, *Load ratings and life*, erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 14728-1:2004), die geringfügig mit den folgenden Änderungen überarbeitet wurde:

- Bilder 2, 4, 8 und 9 korrigiert;
- Korrektur der Begriffe (Änderung von Systeme mit Kugel/Rollenführung in Linear-Kugel/Rollenlager);
- Korrektur des Schriftsatzes ($\emptyset$ geändert in φ);
- Anpassung an die aktuellen Gestaltungsregeln.

Eine Liste aller Teile der Normenreihe ISO 14728 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.