

DIN ISO 3547-3

ICS 21.100.10

Einsprüche bis 2019-03-04
Vorgesehen als Ersatz für
DIN ISO 3547-3:2015-12

Entwurf

**Gleitlager –
Gerollte Buchsen –
Teil 3: Schmierlöcher, Schmiernuten, Schmiertaschen (ISO 3547-3:2017);
Text Deutsch und Englisch**

Plain bearings –
Wrapped bushes –
Part 3: Lubrication holes, grooves and indentations (ISO 3547-3:2017);
Text in German and English

Paliers lisses –
Bagues roulées –
Partie 3: Trous de graissage, rainures de graissage et creux de graissage (ISO 3547-3:2017);
Texte en allemand et anglais

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2019-01-04 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nawgl@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Wälz- und Gleitlager (NAWGL), 10772 Berlin, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 28 Seiten

DIN-Normenausschuss Wälz- und Gleitlager (NAWGL)

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort	4
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	5
Vorwort	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Symbole und Einheiten	7
5 Allgemeines	8
6 Schmierbohrungen	8
7 Schmiernuten	9
7.1 Allgemeines	9
7.2 Ausführung M1	10
7.2.1 Allgemeines	10
7.2.2 Ausführung M1A	10
7.2.3 Ausführung M1B	10
7.3 Ausführung M2	11
7.3.1 Allgemeines	11
7.3.2 Ausführung M2A	12
7.3.3 Ausführung M2B	12
8 Schmiertaschen	13
8.1 Allgemeines	13
8.2 Ausführungen N1	13
8.3 Ausführung N2	14
8.4 Ausführung N3	14
9 Bezeichnung	15
Literaturhinweise	16

Bilder

Bild 1 — Schmierlöcher (Ausführung L) — Maße (siehe Tabelle 2)	8
Bild 2 — Schmierlöcher (Ausführung L) — nicht empfohlene Buchsenbereiche für Löcher	9
Bild 3 — Ausführung M1 — Maße (siehe Tabelle 3)	10
Bild 4 — Ausführung M1A	11
Bild 5 — Ausführung M1B	11
Bild 6 — Ausführung M2 — Maße (siehe Tabelle 5)	11
Bild 7 — Ausführung M2A	12
Bild 8 — Ausführung M2B	12
Bild 9 — Schmiertasche — Ausführung N1	13
Bild 10 — Ausführung N2	14
Bild 11 — Ausführung N3	15

Tabellen

Tabelle 1 — Symbole und Einheiten	7
Tabelle 2 — Nennmaße von Schmierlöchern	9
Tabelle 3 — Nennmaße von Schmiernuten, Ausführung M1	10
Tabelle 4 — Nennmaße von Schmiernuten, Ausführungen M1A und M1B	11

Tabelle 5 — Nennmaße von Schmiernuten, Ausführung M2	12
Tabelle 6 — Nennmaße von Schmiernuten, Ausführungen M2A und M2B	13
Tabelle 7 — Nennmaße von Schmiertaschen, Ausführungen N1A und N1B	14
Tabelle 8 — Nennmaße von Schmiertaschen, Ausführung N3	15

Nationales Vorwort

Dieses Dokument ist die Übersetzung der Internationalen Norm ISO 3547-3, die im Technischen Komitee ISO/TC 123/SC 3 „Dimensions, tolerances and construction details“ erarbeitet wurde dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 118-02-03 AA „Maße, Toleranzen und Konstruktion“ im DIN-Normenausschuss Wälz- und Gleitlager (NAWGL).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

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

ISO 3547-1 siehe DIN ISO 3547-1

ISO 4378-1 siehe DIN ISO 4378-1

ISO 4378-4 siehe DIN ISO 4378-4

Änderungen

Gegenüber DIN ISO 3547-3:2015-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) redaktionelle Überarbeitung;
- b) Überarbeitung des Abschnittes 2 und 3;
- c) Überarbeitung des Abschnittes 7 und 8;
- d) Einführung der Literaturhinweise.

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 3547-1, *Gleitlager — Gerollte Buchsen — Teil 1: Maße*

DIN ISO 4378-1, *Gleitlager — Begriffe, Definitionen, Einteilung und Symbole — Teil 1: Konstruktion, Lagerwerkstoffe und ihre Eigenschaften*

DIN ISO 4378-4, *Gleitlager — Begriffe, Definitionen, Einteilung und Symbole — Teil 4: Grundsymbole*

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsorganisationen (ISO Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise 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 staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Themen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) 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 und IEC sind 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 erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

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 (TBT, en: Technical Barriers to Trade) durch ISO enthält der folgende Link: www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 123, *Plain bearings*, Unterkomitee SC 3, *Dimensions, tolerances and construction details* erarbeitet.

Diese dritte Ausgabe ersetzt die zweite Ausgabe (ISO 3547-3:2006), die technisch überarbeitet wurde.

Eine Liste aller Teile der Normenreihe ISO 3547 kann der ISO-Website entnommen werden.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Maße von Schmierlöchern, Schmiernuten und Schmiertaschen für gerollte Buchsen aus Einstoff- und Mehrschichtwerkstoffen zur Verwendung als Gleitlager fest.

ANMERKUNG Gerollte Buchsen mit Schmierlöchern, Schmiernuten und Schmiertaschen in Übereinstimmung mit diesem Dokument können mit den Maßen in Übereinstimmung mit ISO 3547-1 und Werkstoffen in Übereinstimmung mit ISO 3547-4 bestellt werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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).

ISO 3547-1, *Plain bearings — Wrapped bushes — Part 1: Dimensions*

ISO 4378-1, *Plain bearings — Terms, definitions, classification and symbols — Part 1: Design, bearing materials and their properties*

ISO 4378-4, *Plain bearings — Terms, definitions, classification and symbols — Part 4: Basic symbols*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 4378-1 und ISO 4378-4.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— ISO Online Browsing Platform: unter <http://www.iso.org/obp>

— IEC Electropedia: unter <http://www.electropedia.org/>

4 Symbole und Einheiten

Siehe Tabelle 1.

Tabelle 1 — Symbole und Einheiten

Symbol	Beschreibung	Einheit
B	Breite der Buchse	mm
c	Kantenlänge der rautenförmigen Schmiertasche	mm
D_i	Innendurchmesser der Buchse	mm
d_b	Durchmesser der Schmiertaschen	mm
d_L	Durchmesser des Schmierlochs	mm
D_o	Außendurchmesser der Buchse	mm
e	Abstand zwischen den Schmiernuten	mm
n_1, n_2	Breite der Schmiernut	mm

Tabelle 1 (fortgesetzt)

R	Radius	mm
S_3	Wanddicke	mm
S_4	Verbleibende Wanddicke	mm
t	Tiefe der Schmiertaschen	mm
α	Ausführung der Schmiertasche	°

5 Allgemeines

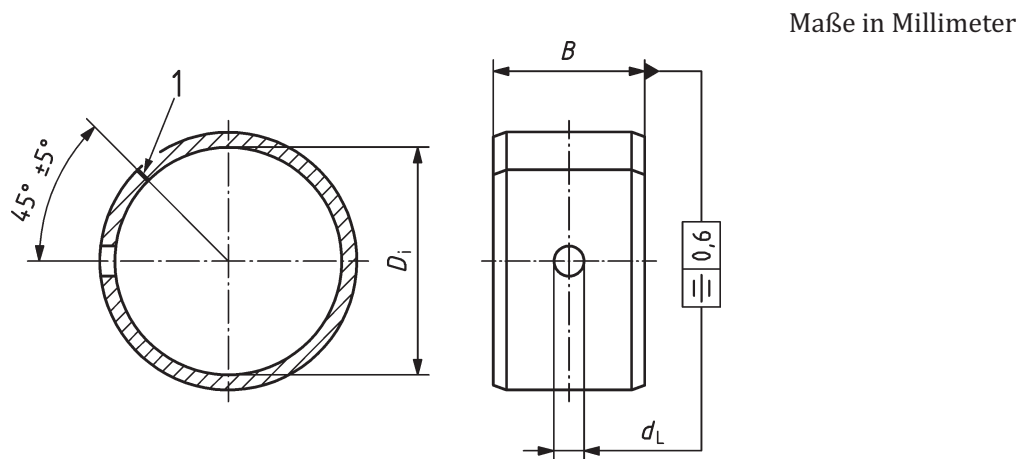
Schmierlöcher, Schmiernuten und Schmiertaschen dürfen vor dem Rundbiegen in dem gestreckten Bandabschnitt angebracht werden. Maßänderungen durch das Rundbiegen des Bandabschnitts sind zulässig. Geprägte Schmiernuten und Schmiertaschen dürfen sich auf dem Lagerrücken abzeichnen. In den Schmiernuten und Schmiertaschen sind kleine Risse im Lagerwerkstoff zulässig, sofern sich keine Teilchen ablösen.

Nichttolerierte und nicht festgelegte Maße können nach Absprache zwischen Hersteller und Anwender festgelegt werden.

6 Schmierbohrungen

Siehe Bilder 1 und 2.

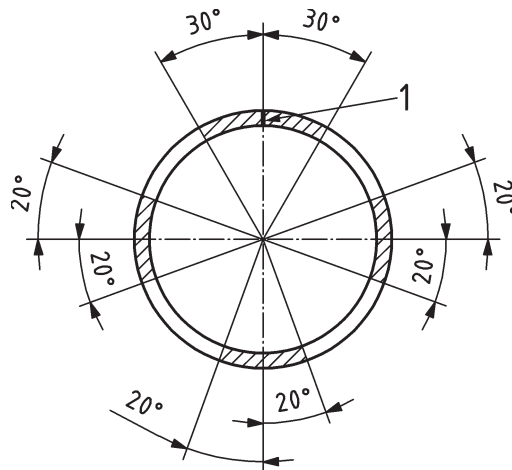
Die Nennmaße sind in Tabelle 2 aufgeführt.



Legende

1 Stoßfuge

Bild 1 — Schmierlöcher (Ausführung L) — Maße (siehe Tabelle 2)



Legende

1 Stoßfuge

Schmierlöcher in den schraffierten Bereichen sollten möglichst vermieden werden.

Bild 2 — Schmierlöcher (Ausführung L) — nicht empfohlene Buchsenbereiche für Löcher

Tabelle 2 — Nennmaße von Schmierlöchern

		Maße in Millimeter
D_i		d_{La}
> 14	≤ 22	3
> 22	≤ 40	4
> 40	≤ 50	5
> 50	≤ 100	6
> 100		7
a Mindestmaß nach dem Formen.		

7 Schmiernuten

7.1 Allgemeines

Die Schmiernuten M1 und M2 sind bei Flüssigschmierung vorgesehen. Siehe die Bilder 3 bis 8 und Tabellen 3 bis 6.

Eine Verbreiterung der Schmiernuten im Bereich der Schmierlöcher, an den Seiten der Stoßfuge und der Stirnflächen der Buchse ist zulässig.

Die Schmiernuten sind für gewöhnlich am Bandabschnitt der entwickelten Buchsenform dargestellt.

Verformungen der Nutform können während Formvorgängen am Außendurchmesser auftreten.

Um das Messen zu erleichtern, dürfen die Maße für die im Nutgrund verbleibende Buchsendicke in der Zeichnung als Prüfmaß festgelegt werden.