

DIN ISO 3302-1

ICS 83.140.01

Ersatz für
DIN ISO 3302-1:1999-10**Gummi –
Toleranzen für Fertigteile –
Teil 1: Maßtoleranzen (ISO 3302-1:2014)**Rubber –
Tolerances for products –
Part 1: Dimensional tolerances (ISO 3302-1:2014)Caoutchouc –
Tolérances pour produits –
Partie 1: Tolérances dimensionnelles (ISO 3302-1:2014)

Gesamtumfang 17 Seiten

DIN-Normenausschuss Elastomer-Technik (NET)



Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort	3
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	4
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Messung der Maße	7
3.1 Allgemeines.....	7
3.2 Messgeräte.....	7
4 Grenzabmaße	8
5 Formteile.....	8
5.1 Allgemeines.....	8
5.2 Klassifizierung	9
5.3 Grenzabmaße bei an die Form und an den Formschluss gebundenen Maßen	9
5.4 Grenzabmaße	9
5.5 Austrieb	11
6 Extrusionsteile	12
6.1 Allgemeines.....	12
6.2 Klassifizierung	12
6.3 Grenzabmaße	13
6.3.1 Allgemeines.....	13
6.3.2 Extrusionsteile ohne Unterstützung	13
6.3.3 Mit Dorn gefertigte Extrusionsteile.....	13
6.3.4 Geschliffene Extrusionsteile	14
6.3.5 Geschnittene Längen	15
6.3.6 Geschnittene Abschnitte	15
7 Kalandrierte Bahnen.....	16
7.1 Allgemeines.....	16
7.2 Klassifizierung	16
7.3 Grenzabmaße	17

Nationales Vorwort

Dieses Dokument enthält die deutsche Übersetzung der Internationalen Norm ISO 3302-1:2014, die vom Technischen Komitee ISO/TC 45 „Rubber and rubber products“ erarbeitet wurde, dessen Sekretariat von DSM (Malaysia) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitskreis NA 045-02-14-01 AK „Prüfungen Elastomer-Rohstoffe und -Produkte“ im Arbeitsausschuss NA 045-02-14 AA „Sonstige Elastomer-Erzeugnisse“ des DIN-Normenausschusses Elastomer-Technik (NET).

ISO 3302 besteht unter dem allgemeinen Titel „*Gummi — Toleranzen für Fertigteile*“ aus folgenden Teilen:

- *Teil 1: Maßtoleranzen*
- *Teil 2: Form- und Lagetoleranzen*

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

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

ISO 48	siehe DIN ISO 48
ISO 23529	siehe DIN ISO 23529

Änderungen

Gegenüber DIN ISO 3302-1:1999-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) redaktionelle und technische Überarbeitung;
- b) Abschnitt 2 aktualisiert;
- c) Begrifflichkeiten geändert;
- d) Bild 1 überarbeitet;
- e) Änderung A1:2001 eingearbeitet;
- f) Tabelle 3, Nennmaß für > 100 mm und zugehörige Toleranzklassen (in Prozent) hinzugefügt.

Frühere Ausgaben

DIN 7715: 1958x, 1970-08
 DIN 7715: 1977-02
 DIN 7715-2: 1977-02
 DIN 7715-3: 1977-02, 1983-11
 DIN ISO 3302-1: 1999-10

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 48, *Elastomere und thermoplastische Elastomere —Bestimmung der Härte (Härte zwischen 10 IRHD und 100 IHRD)*

DIN ISO 23529, *Elastomere — Allgemeine Bedingungen für die Vorbereitung und Konditionierung von Prüfkörpern für physikalische Prüfverfahren*

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO 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. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten 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 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 zum freiwilligen Charakter von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT) berücksichtigt, enthält der folgende Link: www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 45, *Rubber and rubber products*, Subcommittee SC 4, *Products (other than hoses)* erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 3302-1:1996), welche technisch überarbeitet wurde, um die Änderung ISO 3302-2:1996/Amd.1:2001 einzuarbeiten.

ISO 3302 besteht unter dem allgemeinen Titel *Rubber — Tolerances for products* aus folgenden Teilen:

- *Part 1: Dimensional tolerances*
- *Part 2: Geometrical tolerances*

Einleitung

Gummiteile unterliegen nach der Verarbeitung und Vulkanisation Änderungen in ihren Maßen. Dieses kann aufgrund verschiedener Faktoren, etwa durch Schwund oder bei Aufweitung geschehen.

Diese Änderungen sollten bestimmt und berücksichtigt werden, wenn Teile wie Formen und Werkzeuge, die zur Herstellung eines bestimmten Artikels verwendet werden, konstruiert werden.

Die niederen Toleranzklassen in dieser Spezifikation sind nicht zu fordern, wenn sie nicht für die endgültige Anwendung erforderlich sind, und müssen sich auf die Maße beschränken, die kritisch erscheinen. Je größer der geforderte Grad der Genauigkeit, desto größer der Aufwand für die Steuerung während der Fertigung und somit desto höher die Kosten.

Wenn für das Fertigteil besondere physikalische Eigenschaften gefordert werden, ist es unter Umständen nicht immer möglich, diese mit einer Mischung einzuhalten, für die die Herstellung mit engen Grenzabmaßen möglich ist. Unter diesen Umständen ist es ratsam, dass ein Gespräch zwischen den beteiligten Parteien stattfindet. Im Allgemeinen kann gesagt werden, dass weiche Vulkanisate (d. h. solche mit einer Härte unter 50 IRHD — siehe ISO 48) größere Grenzabmaße benötigen als härtere.