DIN ISO 3601-1:2026-07 (D)

Fluidtechnik - O-Ringe - Teil 1: Innendurchmesser, Schnurstärken, Toleranzen und Bezeichnung (ISO 3601-1:2012 + Cor. 1:2012 + Amd.1:2019)

Inhalt

Seite

Nationales Vorwort 4

Vorwort 5

Einleitung 6

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 7

4 Symbole 7

5 Gestaltung 8

6 Innendurchmesser d_1, Schnurstärke (Querschnittsdurchmesser) d_2 und Toleranzen 8

7 Bezeichnungssystem 9

8 Messverfahren bei Eingangskontrolle 10

9 Übereinstimmungsvermerk (Bezug zu diesem Teil der ISO 3601) 10

Anhang A (normativ) Empfohlene Innendurchmesser- und Schnurstärketoleranzen für nicht genormte (kundenspezifische) O-Ring Größen 36

Anhang B (informativ) Beispiele von Messverfahren für die Wareneingangskontrolle 39

B.1 Allgemeines 39

B.2 Messung der Schnurstärke, d_2 39

B.3 Messung des Innendurchmessers d_1 40

Literaturhinweise 41

Bilder

Bild 1 — Typische O-Ring-Gestaltung 8

Bild 2 — Graphischer Vergleich der Innendurchmessertoleranzen für O-Ringe der Klassen A und B 9

Tabellen

Tabelle 1 — Größenbezeichnung, Größe, Innendurchmesser und Innendurchmessertoleranzen von O-Ringen der Klassen A und B für allgemeine industrielle Anwendungen — Schnurstärkendurchmesser d_2 von 1,02 mm, 1,27 mm und 1,52 mm 11

Tabelle 2 — Größenbezeichnung, Größe, Innendurchmesser und Innendurchmessertoleranzen von O-Ringen der Klassen A und B für allgemeine industrielle Anwendungen — Schnurstärke d_2 von 1,78 mm ± 0,08 mm (0,070 in ± 0,003 in) 12

Tabelle 3 — Größenbezeichnung, Größe, Innendurchmesser und Innendurchmessertoleranzen von O-Ringen der Klassen A und B für allgemeine industrielle Anwendungen — Schnurstärke d_2 von 2,62 mm ± 0,08 mm (0,103 in ± 0,003 in) für O-Ringe der Klasse A und Schnurstärke d_2 von 2,62 mm ± 0,09 mm (0,103 in ± 0,004 in) für O-Ringe der Klasse B 14

Tabelle 4 — Größenbezeichnung, Größe, Innendurchmesser und Innendurchmessertoleranzen von O-Ringen der Klassen A und B für allgemeine industrielle Anwendungen — Schnurstärke d_2 von 3,53 mm ± 0,10 mm (0,139 in ± 0,004 in) 16

Tabelle 5 — Größenbezeichnung, Größe, Innendurchmesser und Innendurchmessertoleranzen von O-Ringen der Klassen A und B für allgemeine industrielle Anwendungen — Schnurstärke d_2 von 5,33 mm ± 0,13 mm (0,210 in ± 0,005 in) 19

Tabelle 6 — Größenbezeichnung, Größe, Innendurchmesser und Innendurchmessertoleranzen von O-Ringen der Klassen A und B für allgemeine industrielle Anwendungen — Schnurstärke d_2 von 6,99 mm ± 0,15 mm (0,275 in ± 0,006 in) 22

Tabelle 7 — Größenbezeichnung, Größe, Innendurchmesser und Innendurchmessertoleranzen von O-Ringen für Luftfahrtanwendungen — Schnurstärke d_2 von 1,80 mm ± 0,08 mm (0,071 in ± 0,003 in) 23

Tabelle 8 — Größenbezeichnung, , Größe, Innendurchmesser und Innendurchmessertoleranzen von O-Ringen für Luftfahrtanwendungen — Schnurstärke d_2 von 2,65 mm ± 0,09 mm (0,104 in ± 0,004 in) 26

Tabelle 9 — Größenbezeichnung, Größe, Innendurchmesser und Innendurchmessertoleranzen von O-Ringen für Luftfahrtanwendungen — Schnurstärke d_2 von 3,55 mm $\pm$ 0,10 mm (0,140 in $\pm$ 0,004 in) 28

Tabelle 10 — Größenbezeichnung, , Größe, Innendurchmesser und Innendurchmessertoleranzen von O-Ringen für Luftfahrtanwendungen — Schnurstärke d_2 von 5,30 mm ± 0,13 mm (0,209 in ± 0,005 in) 32

Tabelle 11 — Größenbezeichnung, Größe, Innendurchmesser und Innendurchmessertoleranzen von O-Ringen für Luftfahrtanwendungen — Schnurstärke d_2 von 7,00 mm ± 0,15 mm (0,276 in ± 0,006 in) 34

Tabelle A.1 — Schnurstärketoleranzen für nicht genormte O-Ringe 36

Tabelle A.2 — Innendurchmessertoleranzen für nicht genormte O-Ringe der Klasse A 37