

DIN ISO 3601-3

ICS 23.100.60

Ersatz für
DIN 3771-4:1984-12**Fluidtechnik –
O-Ringe –
Teil 3: Form- und Oberflächenabweichungen (ISO 3601-3:2005)**

Fluid power systems –
O-Rings –
Part 3: Quality acceptance criteria (ISO 3601-3:2005)
Transmissions hydrauliques et pneumatiques –
Joints toriques –
Partie 3: Critères de qualité (ISO 3601-3:2005)

Gesamtumfang 14 Seiten

Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN
Normenausschuss Kautschuktechnik (FAKAU) im DIN

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Sortenmerkmale.....	7
4.1 Sortenmerkmal <i>N</i> (allgemeine Anwendung)	7
4.2 Sortenmerkmal <i>S</i> (spezielle Anwendungen).....	7
4.3 Sortenmerkmal <i>CS</i> (kritische Anwendungen).....	7
4.4 Wahl des Sortenmerkmals.....	7
5 Oberflächenbeschaffenheit	7
6 Übereinstimmungsvermerk	8

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 2010-08-01.

Nationales Vorwort

Dieser Teil der Deutschen Norm DIN ISO 3601 ist die Übersetzung der korrigierten Fassung der zweiten Ausgabe der Internationalen Norm ISO 3601-3:2005, die unter Leitung deutscher Experten des Arbeitsausschusses NA 060-36-73 AA „O-Ringe“ im Fachbereich Fluidtechnik des Normenausschusses Maschinenbau (NAM) im DIN e. V. durch die Arbeitsgruppe ISO/TC 131/SC 7/WG 3 „Fluid power systems and components — Sealing devices — Design criteria for standard O-ring applications“ erarbeitet wurde.

Im Rahmen der Übernahme der Normenreihe ISO 3601 in das nationale Normenwerk, zu der sich der Arbeitsausschusses NA 060-36-73 AA „O-Ringe“ nach Veröffentlichung der Teile 1, 2 und 4 im Jahr 2008 entschlossen hat, wird auch Teil 3 von ISO 3601, der bereits im Jahr 2005 veröffentlicht wurde, als DIN ISO 3601-3 übernommen und damit DIN 3771-4:1984-12 zurückgezogen.

Im Folgenden wird für die im Abschnitt 2 und den Literaturhinweisen zitierten Internationalen Normen, sofern sie nicht als DIN-ISO- bzw. DIN-EN-ISO-Normen mit gleicher Zählnummer veröffentlicht sind, auf Entsprechungen im Deutschen Normenwerk hingewiesen:

ISO 5598	keine nationale Entsprechung, die ISO-Norm enthält bereits die deutsche Sprachfassung
ISO 16031-1	keine nationale Entsprechung
ISO 16031-2	keine nationale Entsprechung

Änderungen

Gegenüber DIN 3771-4:1984-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) ein Sortenmerkmal CS für kritische Anwendungen wurde ergänzt;
- b) die Festlegungen zulässiger Form- und Oberflächenabweichungen gelten jetzt für Bereiche der Schnurstärken und nicht mehr nur für genormte Schnurstärken, sodass diese Form- und Oberflächenabweichungen auch für kundenspezifische O-Ringe mit nicht genormten Schnurstärken anwendbar sind.

Frühere Ausgaben

DIN 3771-4: 1984-12

Fluidtechnik — O-Ringe — Teil 3: Form- und Oberflächenabweichungen

Einleitung

In fluidtechnischen Anlagen wird Energie durch ein unter Druck stehendes Medium (flüssig oder gasförmig) innerhalb eines geschlossenen Systems übertragen und der Energiefluss gesteuert oder geregelt. Die Bauteile müssen so konstruiert sein, dass sie diese Anforderungen unter unterschiedlichen Bedingungen erfüllen. Eine Prüfung der Bauteile auf Einhaltung der Leistungsanforderungen bietet dem Anwender eine Grundlage zur Abschätzung der Verwendbarkeit in seinen Anwendungen.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von ISO 3601 beschreibt als Qualitätsakzeptanzkriterien die Form- und Oberflächenabweichungen von O-Ringen, deren Maße in ISO 3601-1, ISO 16031-1 und ISO 16031-2 genormt sind, zur Anwendung in fluidtechnischen Anlagen.

Dieser Teil von ISO 3601 definiert und klassifiziert auch O-Ring-Oberflächenfehler und legt Grenzwerte der zu akzeptierenden Größe dieser Fehler fest.

Dieser Teil von ISO 3601 trifft auch für O-Ringe für Luftfahrtanwendungen zu.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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 3601-1, *Fluid power systems — O-rings — Part 1: Inside diameters, cross-sections, tolerances and size identification code*

ISO 5598, *Fluid power systems and components — Vocabulary*

ISO 16031-1, *Aerospace fluid systems — O-rings, inch series: Inside diameters and cross sections, tolerances and size-identification codes — Part 1: Close tolerances for hydraulic systems*

ISO 16031-2, *Aerospace fluid systems — O-rings, inch series: Inside diameters and cross sections, tolerances and size-identification codes — Part 2: Standard tolerances for non-hydraulic systems*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 5598 und die folgenden Begriffe.

3.1

Einkerbung

umlaufende Einzugsstelle mit einem weiten „U“-förmigen oder „W“-förmigen Querschnitt

[siehe Bild 1]

3.2

Grat, kombiniert

Kombination aus Versatz, Grat und Wulst

3.3

Innendurchmesser

d_1

O-Ring-Innendurchmesser

3.4

Schnurstärke

d_2

O-Ring-Querschnittsdurchmesser