

**Technische Anforderungen für Lippendichtungen / Technical requirements for  
lip seals**

---

Inhalt

1	Anwendungsbereich und Zweck / <i>Scope and purpose</i> .....	2
2	Begriffe und Abkürzungen / <i>Terms and Abbreviation</i> .....	2
3	Geltungsbereich und allgemeine Bestimmungen/ <i>Scope and general regulations</i> .....	2
4	Spezifikation (Technischer Typ) / <i>Specification (technical type)</i> .....	2
5	Technische Parameter / <i>Technical parameters</i> .....	2
6	Toleranzen / <i>Tolerances</i> .....	3
7	Annahmekriterien / <i>Acceptance criteria</i> .....	4
8	Mitgeltende Dokumente / <i>Other applicable documents</i> .....	7
9	Änderungsindex / <i>Change index</i> .....	7

## Technische Anforderungen für Lippendichtungen / Technical requirements for lip seals

### 1 Anwendungsbereich und Zweck / *Scope and purpose*

Diese Ardenne Norm gibt die zu spezifizierenden Parameter für Lippendichtungen mit den Profilabmessungen 10 x 13,4 an, um eine dem Anwendungszweck entsprechende Funktionalität zu gewährleisten. This Ardenne standard indicates the parameters to be specified for lip seals with the profile dimensions 10 x 13.4, in order to ensure corresponding functionality for the intended purpose.

### 2 Begriffe und Abkürzungen / *Terms and Abbreviation*

Begriff / Abkürzung / Term / Abbreviation	Definition/ Beschreibung / <i>Definition/ Description</i>

### 3 Geltungsbereich und allgemeine Bestimmungen/ *Scope and general regulations*

- (1) Die betreffenden Lippendichtungen sind gemäß Zeichnungsstempel wie folgt beschrieben und zu identifizieren: (1) This Ardenne standard indicates the parameters to be specified for lip seals with the profile dimensions 10 x 13.4, in order to ensure corresponding functionality for the intended purpose.

Lippendichtung nach AN3011 (Technische Anforderung Lippendichtung)

lip seal according to AN3011 (technical requirements for lip seals)

- (2) Für den Fall einer fehlenden Stempelvorgabe gilt die Angabe der Spezifikation gemäß des Bestelltextes. (2) In the event of a missing stamp specification, the information will be specified according to the order text.

### 4 Spezifikation (Technischer Typ) / *Specification (technical type)*

Definition	Innendurchmesser / <i>Inner diameter</i>	x	Profilfußbreite / <i>Profile base width</i>	x	Profilhöhe / <i>Profile height</i>	-	Farbkennzeichnung / <i>Colour coding</i>
<b>Bsp.:</b> <b>For example:</b>	1623,00 1623.00		10,00 10.00		13,40 13.40		Rot red

### 5 Technische Parameter / *Technical parameters*

- (1) Folgende Eigenschaften sind entsprechend des Einsatzortes und -zweckes zu spezifizieren: (1) The following properties are to be specified in accordance with the place of installation and the intended purpose:

Parameter / Parameters	Definition
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutgeometrie / <i>Groove geometry</i></li> <li>• Farbkennzeichnung (Werkstoff, Shore-Härte) / <i>Colour coding (material, Shore hardness)</i></li> <li>• Ausführung Stoß / <i>Joint design</i></li> <li>• Ausführung Formtrenngrat / <i>Mould separation burr</i></li> <li>• Funktionsbereich / <i>Functional area</i></li> </ul>	<p>Gemäß Zeichnung „Geometrische Lippendichtung 10 x 13,4“ bzw. Abschnitt 6 AN 3011 /</p> <p>According to the "Geometrical lip seal 10 x 13.4" drawing or Section 6 AN 3011</p>

Technische Anforderungen für Lippendichtungen / Technical requirements for lip seals

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfmaße / <i>Testing dimensions</i></li> <li>• Bereich für Aufdruck / <i>Area for imprint</i></li> </ul>	
--	--

## 6 Toleranzen / *Tolerances*

(1) **Innendurchmesser** → Berechnung nach DIN ISO 3601-1 Abschnitt A.4 Gleichung A.1 (für O-Ringe der Klasse B)

(1) **Inner diameter** à calculation according to DIN ISO 3601-1 Section A.4 Equation A.1 (for class B O-rings)

$$\Delta d_1 = \pm \left[ (d_1^{0,95} \times 0,009) + 0,11 \right] \quad (A.1)$$

Gleichung (A.1) kann auch zur Berechnung der Innendurchmessertoleranz (Klasse B) für nicht genormte O-Ringe angewandt werden.

BEISPIEL Die Toleranz  $\Delta d_1$  für den Innendurchmesser eines O-Rings mit  $d_1 = 500$  mm:

$$\begin{aligned} \Delta d_1 &= \pm [(500^{0,95} \times 0,009) + 0,11] \\ &= \pm [(366,4557 \times 0,009) + 0,11] \\ &= \pm 3,41 \text{ mm} \end{aligned}$$

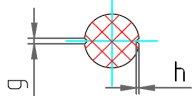

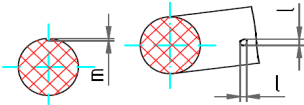

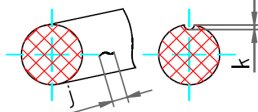
(2) **Profil** → Berechnung nach Zeichnung „Geometrie Lippendichtung 10 x 13,4“

(2) **Profile** → calculation according to "Lip seal geometry 10 x 13.4" drawing

## 7 Annahmekriterien / Acceptance criteria

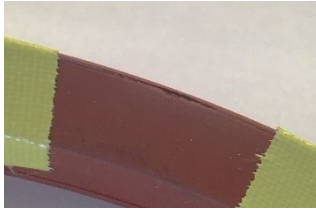
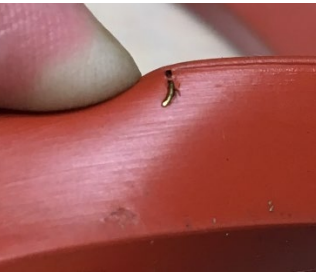

- |   |  |
|---|--|
| (1) Bei der Betrachtung der zulässigen Fehlerbilder wird zwischen Funktionsbereich und anderen Flächen unterschieden.             | (1) When considering the permissible error patterns, a distinction is made between the functional area and other surfaces. |
| (2) Die für die Lippendichtungen relevanten Funktionsbereiche finden sich auf der Zeichnung „Geometrie Lippendichtung 10 x 13,4“. | (2) The relevant functional areas for the lip seals can be found on the "Lip seal geometry 10 x 13.4" drawing.             |

Technische Anforderungen für Lippendichtungen / Technical requirements for lip seals

Nr. No.	Fehlerart Fault type	Schematische Darstellung Schematic representation	Beispiel Example	Bereich Section	Maximal zulässige Abweichung in mm Maximum permissible deviation in mm
1.	Einkerbung / Notch			Funktionsbereich / Functional area	g: 0,5 h: 0,13  g: 0.5 h: 0.13
Andere / Andere / Other					g: 0,9 h: 0,13  g: 0.9 h: 0.13
2.	Vertiefung, Fehlstelle / Depression, imperfection			Funktionsbereich / Functional area	l: 1,5 m: 0,13 l: 1.5 m: 0.13
Andere / Other					l: 2,0 m: 0,13  l: 2.0 m: 0.13
3.	Fließlinie / Flow line			Funktionsbereich / Functional area	j: 5 m: 0,08  j: 5 m: 0.08
Andere / Other					j: 6,5 m: 0,1  j: 6.5 m: 0.1

Schutzvermerk ISO 16016 beachten/ Consider protection notice ISO 16016

Technische Anforderungen für Lippendichtungen / Technical requirements for lip seals

4.	Riss / Tear				nicht zulässig bei 2-facher Vergrößerung / <i>not permissible at two-fold magnification</i>
5.	Fremdkörper / <i>Foreign particles</i>				nicht zulässig bei 2-facher Vergrößerung / <i>not permissible at two-fold magnification</i>
6.	Schweißnaht / <i>Weld seam</i>				siehe Zeichnung / <i>see drawing</i>
7.	Verschmutzung / <i>Contamination</i>	- Schmutz, Trennmittel, Austriebsreste / <i>Dirt, release agent, expelled residues</i>			nicht zulässig bei 2-facher Vergrößerung / <i>not permissible at two-fold magnification</i>

(3) Prüfbedingungen

- Die Oberfläche muss bei zweifacher Vergrößerung und passender Beleuchtung frei von Anrissen, Brüchen, Blasen oder anderen Abweichungen außerhalb der in der Tabelle angegebenen Höchstmaße sein.
- Es wird das ungedehnte Teil geprüft.

Test conditions

- At two-fold magnification, the surface must be free of cracks, breaks, bubbles or other deviations outside the highest measurements specified in the table.
- The unstretched part is checked.

Schutzvermerk ISO 16016 beachten/ Consider protection notice ISO 16016

**8 Mitgeltende Dokumente / Other applicable documents**

- |   |  |
|---|--|
| <p>(1) Diese Ardenne Norm gilt in Verbindung mit der Zeichnung „Geometrische Lippendichtung“.</p> | <p>(1) This Ardenne standard applies in conjunction with the "Geometrical lip seal" drawing.</p> |
|---|--|

**9 Änderungsindex / Change index**

<b>Kurze Beschreibung der Änderung / Brief description of the change</b>	<b>Version / Version</b>	<b>Gültig ab / Valid from</b>
Erstanlage / First installation	01	12-2021
Übersetzung / Translation	02	04-2022