

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 spezifizieren- This Ardenne standard indicates the parameters to be specified for lip seals with the profile dimensions 10 x 13,4 an, um eine dem sions 10 x 13.4, in order to ensure corresponding Anwendungszweck entsprechende Funktionali- functionality for the intended purpose- tät zu gewährleisten.

2 Begriffe und Abkürzungen / Terms and Abbreviation

Begriff / Abkürzung / Term / Abbreviation	Definition/ Beschreibung / Definition/ Description

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 / Inner diameter	x	Profilfußbreite / Profile base width	x	Profilhöhe / Profile height	-	Farbkennzeichnung / Colour coding
Bsp.: For example:	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
- Nutgeometrie / Groove geometry - Farbkennzeichnung (Werkstoff, Shore-Härte) / Colour coding (material, Shore hardness) - Ausführung Stoß / Joint design - Ausführung Formtrenngrat / Mould separation burr - Funktionsbereich / Functional area	Gemäß Zeichnung „Geometrische Lippendichtung 10 x 13,4“ bzw. Abschnitt 6 AN 3011 / According to the "Geometrical lip seal 10 x 13.4" drawing or Section 6 AN 3011

Technische Anforderungen für Lippendichtungen / Technical requirements for lip seals

• Prüfmaße / <i>Testing dimensions</i>	
• Bereich für Aufdruck / <i>Area for imprint</i>	

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 Δd_1 für den Innendurchmesser eines O-Rings mit $d_1 = 500$ mm:

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

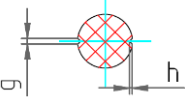
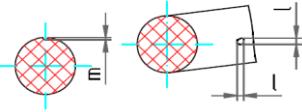
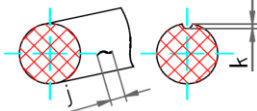
(2) **Profil** → Berechnung nach Zeichnung „Geometrie Lippendichtung 10 x 13,4“

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

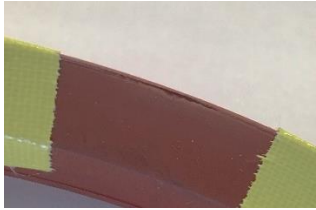
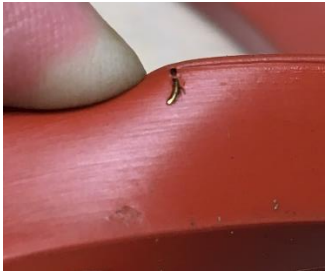
7 Annahmekriterien / Acceptance criteria

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

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

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 / Foreign particles				nicht zulässig bei 2-facher Vergrößerung / <i>not permissible at two-fold magnification</i>
6.	Schweißnaht / Weld seam				siehe Zeichnung / <i>see drawing</i>
7.	Verschmutzung / Contamination	- Schmutz, Trennmittel, Austriebsreste / <i>Dirt, re- lease 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.

8 Mitgeltende Dokumente / Other applicable documents

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

9 Änderungsindex / Change index

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