

Inhalt

1	Anwendungsbereich und Zweck	2
2	Begriffe und Abkürzungen.....	2
3	Geltungsbereich und allgemeine Bestimmungen	2
4	Spezifikation (Technischer Typ)	2
5	Technische Parameter	2
6	Toleranzen.....	2
7	Annahmekriterien.....	3
8	Mitgeltende Dokumente	6
9	Änderungsindex.....	6

Schutzvermerk ISO 16016 beachten/ Consider protection notice ISO 16016

1 Anwendungsbereich und Zweck

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.

2 Begriffe und Abkürzungen

Begriff/ Abkürzung	Definition/ Beschreibung

3 Geltungsbereich und allgemeine Bestimmungen

- (1) Die betreffenden Lippendichtungen sind gemäß Zeichnungstempel wie folgt beschrieben und zu identifizieren:

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.

4 Spezifikation (Technischer Typ)

Definition	Innendurchmesser	x	Profilfußbreite	x	Profilhöhe	-	Farbkennzeichnung
<i>Bsp.:</i>	1623,00		10,00		13.40		rot

5 Technische Parameter

- (1) Folgende Eigenschaften sind entsprechend des Einsatzortes und -zweckes zu spezifizieren:

Parameter	Definition
• Nutgeometrie	Gemäß Zeichnung „Geometrische Lippendichtung 10 x 13,4“ bzw. Abschnitt 6 AN 3011
• Farbkennzeichnung (Werkstoff, Shore-Härte)	
• Ausführung Stoß	
• Ausführung Formtrenngrat	
• Funktionsbereich	
• Prüfmaße	
• Bereich für Aufdruck	

6 Toleranzen

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

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

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“

7 Annahmekriterien

- (1) Bei der Betrachtung der zulässigen Fehlerbilder wird zwischen Funktionsbereich und anderen Flächen unterschieden.
- (2) Die für die Lippendichtungen relevanten Funktionsbereiche finden sich auf der Zeichnung „Geometrie Lippendichtung 10 x 13,4“.

Ardenne Norm AN3011



Technische Anforderungen für Lippendichtungen

Nr.	Fehlerart	Schematische Darstellung	Beispiel	Bereich	Maximal zulässige Abweichung in mm
1.	Einkerbung			Funktionsbereich	g: 0,5 h: 0,13
				Andere	g: 0,9 h: 0,13
2.	Vertiefung, Fehlstelle			Funktionsbereich	l: 1,5 m: 0,13
				Andere	l: 2,0 m: 0,13
3.	Fließlinie			Funktionsbereich	j: 5 m: 0,08
				Andere	j: 6,5 m: 0,1
4.	Riss				nicht zulässig bei 2-facher Vergrößerung

Schutzvermerk ISO 16016 beachten/ Consider protection notice ISO 16016

Ardenne Norm AN3011

Technische Anforderungen für Lippendichtungen

5.	Fremdkörper				nicht zulässig bei 2-facher Vergrößerung
6.	Schweißnaht				siehe Zeichnung
7.	Verschmutzung	- Schmutz, Trennmittel, Austriebsreste			nicht zulässig bei 2-facher Vergrößerung

(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.

8 Mitgeltende Dokumente

(1) Diese Ardenne Norm gilt in Verbindung mit der Zeichnung „Geometrische Lippendichtung“.

9 Änderungsindex

Kurze Beschreibung der Änderung	Version	Gültig ab	Bearbeiter
Erstanlage	01	12-2021	J.Fiebig