

E DIN EN ISO 14627:2025-08 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-07-18

Hochleistungskeramik - Prüfverfahren für die Bestimmung der Bruchzähigkeit mit Hilfe von Vickers-Härteeindrücken bei Raumtemperatur an Wälzlagerkugeln aus Siliziumnitrid (ISO 14627:2012); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 14627:2025

Fine ceramics (advanced ceramics, advanced technical ceramics) - Test method for fracture resistance of silicon nitride materials for rolling bearing balls at room temperature by indentation fracture (IF) method (ISO 14627:2012); German and English version prEN ISO 14627:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	5
Vorwort	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Kurzbeschreibung.....	8
5 Prüfeinrichtung.....	8
5.1 Prüfmaschine.....	8
5.2 Eindringkörper	8
5.3 Verifizierung durch Standardreferenzwerkstoffe.....	8
6 Probekörper.....	9
6.1 Allgemeines.....	9
6.2 Dicke.....	9
6.3 Oberflächenausführung	9
7 Verfahren	9
7.1 Anordnung des Probekörpers.....	9
7.2 Nivellierung des Probekörpers.....	9
7.3 Reinigung des Eindringkörpers.....	9
7.4 Aufbringen der Prüfkraft.....	9
7.5 Zulässigkeit von Eindrücken	10
7.6 Anzahl von Eindrücken.....	10
7.7 Messung der Eindruckgröße.....	11
7.8 Messung der Rissgröße	11
8 Berechnung	11
9 Prüfbericht	12
Literaturhinweise	14

Bilder

Bild 1 — Risslängen und Diagonallängengrößen des Vickers-Eindrucks.....	8
Bild 2 — Leitlinien für die unzulässigen Eindrücke	10
Bild 3 — Kleinster zulässiger Abstand zwischen Eindrücken und des Eindrucks zur Prüfstückkante bei Vickers-Eindrücken.....	11