

DIN EN 1071-12:2010-07 (D)

Hochleistungskeramik –Verfahren zur Prüfung keramischer Schichten –Teil 12:
Schwingungs-Verschleißprüfung;Deutsche Fassung EN 1071-12:2010

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe	5
4 Bedeutung und Anwendung.....	7
5 Kurzbeschreibung	7
6 Gerät und Materialien	7
6.1 Geräteaufbau.....	7
6.1.1 Allgemeines.....	7
6.1.2 Reibungsmessung.....	9
6.2 Betriebsumgebung	10
7 Probenvorbereitung.....	10
7.1 Grundwerkstoff und -vorbereitung	10
7.2 Aufbringen der Schicht	11
7.3 Nachbehandlung der Schicht.....	11
7.4 Reinigung	11
8 Durchführung der Prüfung	12
8.1 Auswahl der Prüfbedingungen.....	12
8.2 Voreinstellung	12
8.3 Verschleißprüfung	13
8.4 Bewertung des Verschleißes.....	14
8.4.1 Voruntersuchung	14
8.4.2 Ausmessen der Verschleißnarben.....	14
8.5 Berechnung der Verschleißergebnisse	17
9 Wiederholpräzision und Grenzen.....	17
10 Prüfbericht.....	18
Anhang A (informativ) Probleme bei der Schwingungs-Verschleißprüfung durch die Dynamik der Messungen	19
A.1 Resonanzfrequenzen.....	19
A.2 Frequenzgang	19
A.3 Abweichung des Phasenwinkels	20
A.4 Weitere Anleitung	22
Anhang B (informativ) Verfahren zur Bestimmung der Schichteigenschaften bei der Schwingungs-Verschleißprüfung, die wahrscheinlich wesentlich die Gebrauchstauglichkeit der Schicht bestimmen	23
B.1 Relevante Eigenschaften	23
B.2 Phasenzusammensetzung und Vorzugsausrichtung	23
B.3 Restspannung	23
B.4 Härte.....	23
Anhang C (informativ) Beispiele für übliche Verschleißmechanismen	24
Anhang D (informativ) Bestimmung des Volumenverlustes des Stifts mittels profilometrischer Verfahren	25
Anhang E (informativ) Bestimmung des Verschleißes der beschichteten Platte nach dem Kalottenschleifverfahren.....	26
Literaturhinweise	29