

DIN EN ISO 11782-2:2008-08 (D)

Korrosion von Metallen und Legierungen - Prüfung der Schwingungskorrosion - Teil 2: Rissausbreitungsprüfung an angerissenen Proben (ISO 11782-2:1998); Deutsche Fassung EN ISO 11782-2:2008

Inhalt	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Prüfung	8
4.1 Kurzbeschreibung der Prüfung zur Ausbreitung von Schwingungskorrosionsrissen	8
4.2 Proben für Prüfungen zur Ausbreitung von Schwingungskorrosionsrissen	8
4.2.1 Allgemeines	8
4.2.2 Form der Proben.....	9
4.2.3 Betrachtungen zum Spannungsintensitätsfaktor	9
4.2.4 Probenvorbereitung	10
4.2.5 Kennzeichnung der Proben.....	10
5 Prüfgeräte.....	10
5.1 Klimaprüfkammer	10
5.2 Messung der Risslänge	11
6 Erzeugung von Daueranrissen	11
6.1 Allgemeines	11
6.2 Rissbildungsverfahren.....	11
6.3 Anrissbildung für niedrige Risswachstumsgeschwindigkeiten oder für die Bestimmung von ΔK_{th}	12
7 Prüfbedingungen.....	13
7.1 Betrachtungen zur Prüfumgebung	13
7.2 Betrachtungen zur Beanspruchung	13
7.2.1 Schwingspielfrequenz.....	13
7.2.2 Spannungsverhältnis	14
7.2.3 Wellenform	14
7.2.4 Einflüsse durch Rissspitzenschutz (Risssschließung).....	14
8 Prüfverfahren	15
8.1 Allgemeines	15
8.2 Startverfahren	15
8.3 Kontrolle und Überwachung des Korrosionsmediums.....	15
8.4 Bestimmung der Geschwindigkeiten der Ausbreitung von Schwingungskorrosionsrissen.....	15
8.4.1 Risslänge.....	15
8.4.2 Risswachstumsgeschwindigkeit	16
8.5 Bestimmung des Bereichs des kritischen Spannungsintensitätsfaktors bei Schwingungskorrosion.....	17
9 Prüfbericht	18
Anhang A (informativ) Angaben zu Verfahren zum Messen der Risslänge.....	19
A.1 Visuelle Verfahren	19
A.2 Verfahren mit Messung des elektrischen Widerstands.....	19
A.2.1 Potentialabfallverfahren unter Anwendung von Gleichstrom	19
A.2.2 Potentialabfallverfahren unter Anwendung von Wechselstrom	20
A.3 Verfahren unter Anwendung der elastischen Nachgiebigkeit (Compliance-Verfahren).....	21