

DIN EN ISO 16784-2:2008-07 (D)

Korrosion von Metallen und Legierungen - Korrosion und Fouling in industriellen Kühlwassersystemen - Teil 2: Bewertung der Leistung von Kühlwasser-Behandlungsprogrammen unter Anwendung eines Modell-Prüfstands (ISO 16784-2:2006); Deutsche Fassung EN ISO 16784-2:2008

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