E DIN EN ISO 15653:2016-06 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2016-05-06

Metallische Werkstoffe - Prüfverfahren zur Bestimmung der quasistatischen Bruchzähigkeit von Schweißverbindungen (ISO/DIS 15653:2016); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 15653:2016

Metallic materials - Method of test for the determination of quasistatic fracture toughness of welds (ISO/DIS 15653:2016); German and English version prEN ISO 15653:2016

Inhalt/Contents	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Symbole und Einheiten	7
5 Kurzbeschreibung	8
6 Wahl des Probedesigns, der Probenorientierung und der Kerblage	9
6.1 Klassifizierung der gewünschten Kerbposition	9
6.2 Probedesign	9
6.3 Proben- und Rissebenenorientierung	9
7 Metallographische Untersuchungen vor der Probenfertigung	13
7.1 Mikrostrukturelle Bewertung von Makroschliffen	13
7.2 Zusätzliche Anforderungen an die Prüfung der Wärmeeinflusszone	14
8 Probenfertigung	14
8.1 Toleranzen der Probenabmessungen	14
8.2 Kerbpositionierung bei Proben mit wanddurchdringendem Riss	15
8.3 Kerbpositionierung bei Proben mit Oberflächenriss	15
8.4 Kerbfertigung	16
9 Probenvorbereitung	20
9.1 Einbringung des Ermüdungsanrisses	20
9.2 Seitenkerben	20
10 Prüfgeräte, Anforderungen und Prüfverfahren	20
11 Metallographische Untersuchungen nach dem Versuch	21
11.1 Allgemeines	21
11.2 Proben mit wanddurchdringendem Riss	21
11.3 Proben mit Oberflächenriss	21
11.4 Bewertung von Pop-in-Ereignissen	22
12 Auswertung nach dem Versuch	25
12.1 Wahl der Zugversuchskennwerte	25
12.2 K _{Ic}	26
12.3 und J	26

12.4	Gültigkeitskriterien	26
13	Prüfbericht	30
	(informativ) Beispiele für Kerblagen	31Anhang A
	(informativ) Beispiele für metallographische Untersuchungen vor und nach demAnhang B Versuch	33
	(normativ) Beeinflussung des Eigenspannungszustands und Risseinbringung	35Anhang C
	(normativ) Bewertung von Pop-in-Ereignissen	38Anhang D
	(informativ) Prüfung von Biegeproben mit kurzen Rissen	45Anhang E
	Literaturhinweise	