DIN EN ISO 3887:2023-12 (D)

Stahl - Bestimmung der Entkohlungstiefe (ISO 3887:2023); Deutsche Fassung EN ISO 3887:2023

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 7
Vorwort 8
1 Anwendungsbereich 9
2 Normative Verweisungen 9
3 Begriffe 9
4 Probenahme 10
5 Messverfahren 10
5.1 Allgemeines 10
5.2 Metallographische Verfahren 11
5.2.1 Allgemeines 11
5.2.2 Auswahl und Vorbereitung der Probe 11
5.2.3 Messung 11
5.3 Verfahren zur Messung der Mikrohärte 13
5.3.1 Allgemeines 13
5.3.2 Auswahl und Vorbereitung der Probe 14
5.3.3 Messung 14
5.4 Verfahren zur Bestimmung des Kohlenstoffgehalts 15
5.4.1 Allgemeines 15
5.4.2 Chemische Analyse 16
5.4.3 Spektrographische Analyse 16
5.4.4 Auswertung der Ergebnisse (chemische und spektrographische Verfahren) 16
5.4.5 Elektronenstrahlmikroanalyse (EPMA, en: Electron Probe Microanalysis) 16
5.4.6 Glimmentladungsspektroskopie (GDOES, en: Glow Discharge Optical Emission Spectrometry) 17
6 Prüfbericht 17
Anhang A (informativ) Beispiele für typische Mikrogefüge mit Entkohlung 19

Bilder

Bild 1 — Tiefenprofil des Kohlenstoffgehalts: schematische Darstellung eines typischen entkohlten Stahls 13
Bild 2 — Messschema auf einer Querschnittsfläche des Produkts entlang einer Linie senkrecht zur Oberfläche 14
Bild 3 — Messschema auf einer Querschnittsfläche des Produkts entlang einer Linie schräg zur Oberfläche 14
Bild 4 — Anordnung der Härtemesspunkte (Zickzack-Verfahren) 15
Bild A.1 — Beispiel einer Abkohlung in einem wärmebehandelten 82A-Stahl 19
Bild A.2 — Beispiel einer Auskohlung in einem wärmebehandelten Federstahl 20
Bild A.3 — Beispiel einer Abkohlung in einem weichgeglühten GCr15-Werkzeugstahl 20