DIN 17022-5:2000-03 (D)

Wärmebehandlung von Eisenwerkstoffen - Verfahren der Wärmebehandlung - Teil 5: Randschichthärten

Inhalt

Seite

1 Anwendungsbereich 2

2 Normative Verweisungen 2

3 Definitionen 3

4 Kurzbeschreibung des Randschicht- härtens 3

5 Kennzeichnung des randschicht- gehärteten Zustandes 3

6 Hinweise zum Durchführen des Rand- schichthärtens 3
6.1 Vorbehandeln und Vorbereiten der Werkstücke 3
6.1.1 Vorbehandeln 3
6.1.1.1 Spannungsarmglühen 3
6.1.1.2 Normalglühen 4
6.1.1.3 Vergüten 4
6.1.1.4 Oxidieren 4
6.1.2 Vorbereiten der Werkstücke 4
6.1.2.1 Waschen 4
6.1.2.2 Entgraten 5
6.1.2.3 Strahlen 5
6.1.2.4 Beizen 5
6.1.2.5 Beschichten 5
6.1.2.6 Vorbereiten zum Schutz gegen Kanten- überhitzung 5
6.2 Austenitisieren 5
6.2.1 Induktionshärten 7
6.2.2 Flammhärten 8
6.2.3 Laserstrahlhärten 8
6.2.4 Elektronenstrahlhärten 8
6.3 Abschrecken 8
6.4 Tiefkühlen 10
6.5 Anlassen 10

7 Nachbehandlung 10

8 Wärmebehandlungsmittel 10
8.1 Abschreckmittel 10
8.1.1 Flüssige Abschreckmittel 10
8.1.2 Gasförmige Abschreckmittel 10
8.2 Tiefkühlmittel 10

9 Durch Randschichthärten bewirkte Eigenschaftsänderungen 11
9.1 Randschichtaufbau 11
9.2 Härte und Einhärtungstiefe 11
9.3 Maß- und Formänderungen 12

10 Hinweise auf mögliche Beanstan- dungen an randschichtgehärteten Werkstücken 12

11 Hinweise zum wärmbehandlungs- gerechten Konstruieren 13

12 Hinweise zum Richten 14