DIN EN 13262:2011-06 (D)

Bahnanwendungen - Radsätze und Drehgestelle - Räder - Produktanforderungen; Deutsche Fassung EN 13262:2004+A2:2011

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Produkteigenschaften 7
3.1 Chemische Zusammensetzung 7
3.1.1 Einzuhaltende Werte 7
3.1.2 Probenlage 7
3.1.3 Chemische Analyse 7
3.2 Mechanische Eigenschaften 8
3.2.1 Ergebnisse des Zugversuches 8
3.2.2 Härteeigenschaften im Radkranz 9
3.2.3 Kerbschlagbiegeversuch 10
3.2.4 Dauerfestigkeitseigenschaften 11
3.2.5 Bruchzähigkeitseigenschaften des Radkranzes 12
3.3 Gleichmäßigkeit der Wärmebehandlung 13
3.3.1 Einzuhaltende Werte 13
3.3.2 Proben 13
3.3.3 Prüfverfahren 13
3.4 Reinheitsgrad 13
3.4.1 Mikrographischer Reinheitsgrad 13
3.4.2 Innere Fehlerfreiheit 15
3.5 Restspannungen 17
3.5.1 Allgemeines 17
3.5.2 Einzuhaltende Werte 17
3.5.3 Probe 18
3.5.4 Messverfahren 18
3.6 Oberflächeneigenschaften 18
3.6.1 Oberflächenzustand 18
3.6.2 Fehlerfreiheit der Oberfläche 19
3.7 Maßliche Toleranzen 20
3.8 Statische Restunwucht 22
3.9 Korrosionsschutz 22
3.10 Herstellerkennzeichen 22

Anhang A (normativ) **Wasserstoffbestimmung in der Schmelze für Vollräder** 23
A.1 Probennahme 23
A.2 Analyseverfahren 23
A.3 Durchführungsbestimmungen 23

Anhang B (informativ) **Beispiel eines Prüfverfahrens zur Bestimmung der Dauerfestigkeitseigenschaften** 24
B.1 Probe 24
B.2 Prüfeinrichtung 24
B.3 Versuchsdurchführung 24
B.4 Bewertung der Ergebnisse 24

Anhang C (informativ) **Verfahren zur Ermittlung der Veränderung der Umfangsrestspannungen in Tiefe unter der Lauffläche mit Dehnungsmessstreifen** (zerstörendes Verfahren) 25
C.1 Prinzip des Verfahrens 25

C.2 Verfahren **25**
C.3 Berechnung der Veränderung der Umfangseigenspannung in die Tiefe senkrecht zur Lauffläche **26**

Anhang D (informativ) **Ultraschallprüfverfahren zur Bestimmung des Eigenspannungszustandes im Radkranz** (zerstörungsfreies Verfahren) **30**
D.1 Einführung **30**
D.2 Messverfahren **30**
D.3 Bewertung der Ergebnisse **31**

Anhang E (informativ) **Produktqualifizierung** **32**
E.1 Allgemeines **32**
E.2 Anforderungen **32**
E.3 Qualifizierungsverfahren **33**
E.4 Qualifizierungsbescheinigung **35**
E.5 Qualifizierungsdokumente **36**

Anhang F (informativ) **Liefervorschriften für das Produkt** **37**
F.1 Allgemeines **37**
F.2 Lieferzustand **38**
F.3 Einzelprüfungen **38**
F.4 Losweise Prüfung **38**
F.5 Qualitätsplan **41**
F.6 Zulässige Nachbesserungen **41**

Anhang ZA (informativ) #**Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2008/57/EG** **42**

Literaturhinweise **47**