DIN EN ISO 683-5:2021-08 (D)

Für eine Wärmebehandlung bestimmte Stähle, legierte Stähle und Automatenstähle - Teil 5: Nitrierstähle (ISO 683-5:2017); Deutsche Fassung EN ISO 683-5:2021

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 4

Vorwort ... 6

1 Anwendungsbereich ... 7

2 Normative Verweisungen ... 7

3 Begriffe ... 8

4 Einteilung und Bezeichnung ... 9
4.1 Einteilung ... 9
4.2 Bezeichnung ... 9

5 Bestellangaben ... 9
5.1 Verbindliche Angaben ... 9
5.2 Optionen/ergänzende oder besondere Anforderungen ... 9
5.3 Bestellbeispiel ... 10

6 Herstellverfahren ... 10
6.1 Allgemeines ... 10
6.2 Desoxidation ... 10
6.3 Wärmebehandlung und Oberflächenausführung bei der Lieferung ... 10
6.3.1 Üblicher Zustand bei der Lieferung ... 10
6.3.2 Besonderer Wärmebehandlungszustand ... 10
6.3.3 Besondere Oberflächenausführung ... 10
6.4 Rückverfolgbarkeit ... 10

7 Anforderungen ... 11
7.1 Chemische Zusammensetzung, Härte und mechanische Eigenschaften ... 11
7.1.1 Allgemeines ... 11
7.1.2 Chemische Zusammensetzung ... 11
7.1.3 Mechanische Eigenschaften ... 11
7.2 Bearbeitbarkeit ... 11
7.3 Scherbarkeit ... 11
7.4 Korngröße ... 11
7.5 Nichtmetallische Einschlüsse ... 11
7.5.1 Mikroskopische Einschlüsse ... 11
7.5.2 Makroskopische Einschlüsse ... 12
7.6 Innere Beschaffenheit ... 12
7.7 Oberflächenqualität ... 12
7.8 Entkohlung ... 12
7.9 Maße, Grenzabmaße und Formtoleranzen ... 12

8 Prüfung ... 13
8.1 Art der Prüfung und Prüfbescheinigungen ... 13
8.2 Prüfhäufigkeit ... 13
8.3 Spezifische Prüfung ... 13
8.3.1 Nachweis der Härte und der mechanischen Eigenschaften ... 13
8.3.2 Sicht- und Maßprüfung ... 13

9 Prüfverfahren ... 14
9.1 Chemische Analyse ... 14

9.2 Härte und mechanische Prüfung 14
9.2.1 Härte 14
9.2.2 Mechanische Prüfung 14
9.2.3 Kerbschlagbiegeversuch 14
9.3 Wiederholungsprüfungen 14

10 Kennzeichnung 14

Anhang A (normativ) Maßgeblicher Wärmebehandlungsquerschnitt für die mechanischen Eigenschaften 25
A.1 Definition 25
A.2 Ermittlung des Durchmessers des maßgeblichen Wärmebehandlungsquerschnitts 25

Anhang B (normativ) Ergänzende oder besondere Anforderungen 28
B.1 Allgemeines 28
B.2 Mechanische Eigenschaften von Bezugsproben im vergüteten Zustand 28
B.3 Feinkornstahl 28
B.4 Zerstörungsfreie Prüfung 28
B.5 Stückanalyse 28
B.6 Reduktionsgrad oder Umformgrad 29
B.7 Besondere Vereinbarungen zur Kennzeichnung 29

Anhang C (informativ) Bezeichnung der Stähle in diesem Dokument und vergleichbarer Sorten in anderen Bezeichnungssystemen 30

Anhang D (informativ) Anwendbare Maßnormen für Erzeugnisse nach diesem Dokument 31

Literaturhinweise 32